

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

N°

22

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLOME D'ÉTAT)

Louis FOMMERET

Né le 3 août 1914, à Preuilly-sur-Claise (I.-et-L.)

17 FEV 1943

Présentée et soutenue publiquement le 1943

Essai Clinique
sur
l'Antrite du Nourrisson
Diagnostic et Traitement

Travail du Service du Professeur agrégé

MARCEL LELONG

Hôpital-Hospice Saint-Vincent-de-Paul

Président : M. R. DEBRÉ, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, EDITEURS

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

1943

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du candidat : **POMMERET.**

Prénom : **Louis.**

Date de la soutenance :

Numéro d'ordre :

POMMERET (Louis). — Essai clinique sur l'antrite du nourrisson. (Diagnostic et traitement.) — Paris, Ed. A. Legrand et J. Bertrand, 1943, in-8° r., 100 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943, n°).

POMMERET (Louis). — Essai clinique sur l'antrite du nourrisson. (Diagnostic et traitement.) — Paris, Ed. A. Legrand et J. Bertrand, 1943, in-8° r., 100 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943, n°).

POMMERET (Louis). — Essai clinique sur l'antrite du nourrisson. (Diagnostic et traitement.) — Paris, Ed. A. Legrand et J. Bertrand, 1943, in-8° r., 100 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943, n°).

POMMERET (Louis). — Essai clinique sur l'antrite du nourrisson. (Diagnostic et traitement.) — Paris, Ed. A. Legrand et J. Bertrand, 1943, in-8° r., 100 p.

(Th. méd. (Et.), Paris, 1943, n°).



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

N°

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
(DIPLÔME D'ÉTAT)

Louis POMMERET

Né le 3 août 1914, à Preuilly-sur-Claise (I.-et-L.)

Présentée et soutenue publiquement le.....1943

Essai Clinique
sur
l'Antrite du Nourrisson
Diagnostic et Traitement

Travail du Service du Professeur agrégé
MARCEL LELONG
Hôpital-Hospice Saint-Vincent-de-Paul

Président : M. R. DEBRÉ, Professeur

PARIS
AMÉDÉE LEGRAND & JEAN BERTRAND, ÉDITEURS
93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS

1943

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIÈRE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	N...
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LÉVY-VALENSI.
Pathologie expérimentale et comparée	Henri BÉNARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique Médicale	FIESSINGER.
	PASTEUR-VALLERY- RADOT.
	HARVIER.
Hygiène et clinique de la première enfance	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants	Robert DEBRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	LAIGNEL - LAVASTINE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	MONDOR.
Clinique chirurgicale	GOSSET.
	CADENAT.
	QUÉNU.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	PORTES.
	LÉVY-SOLAL.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	BROCQ.
Clinique propédeutique	Maurice VILLARET
Clinique de la tuberculose	TROISIER.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
	DOGNON.
	GIROUD.
	HAZARD.
Professeurs sans chaire	JAYLE.
	JOANNON.
	OLIVIER.
	VERNE.
	SANNIÉ.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		MM.	
AMELINE	Pathologie chirurgicale.	DE GENNES ...	Pathologie médicale.
BARIÉTY	Pathologie médicale.	HAGUENAU ...	Pathologie médicale.
BERNARD (E.).	Pathologie médicale.	LACOMME	Obstétrique.
BEZANÇON (J.).	Hydrologie.	LANTUÉJOUL .	Obstétrique.
BONNET	Bactériologie.	LAVIER	Parasitologie.
BOULIN	Pathologie médicale.	LELONG	Pathologie médicale.
BROUET	Pathologie médicale.	LEMAIRE	Pathologie expérimentale.
BULLIARD	Histologie.	LENÈGRE	Pathologie médicale.
CACHERA	Pathologie médicale.	M ^{re} J. LÉVY ..	Pharmacologie.
CORDIER	Anatomie.	MARCHAL	Pathologie médicale.
COSTE	Pathologie médicale.	MÉNÉGAUX ...	Pathologie chirurgicale.
COUVELAIRE		MOLLARET ...	Pathologie médicale.
(Roger)	Urologie.	MOUQUIN	Pathologie médicale.
DELARUE	Anatomie pathologique.	PATEL	Pathologie chirurgicale.
DELAY	Pathologie médicale.	PETIT-DUTAIL-	Pathologie chirurgicale
DEGREZ (H.)..	Physique.	LIS	
DESOILLE	Médecine légale.	RENARD	Ophthalmologie.
DIGONNET	Obstétrique.	RICHET	Physiologie.
DOGNON	Physique.	SÉNÈQUE	Pathologie chirurgicale.
FEVRE	Pathologie chirurgicale.	SICARD	Pathologie chirurgicale.
FUNCK-BREN-		SOULIE	Pathologie médicale.
TANO	Pathologie chirurgicale.	SUREAU	Obstétrique.
GALLIARD	Parasitologie.	TURPIN	Pathologie médicale.
GARCIN	Pathologie médicale.	WILMOTH	Pathologie chirurgicale.
M ^{re} GAUTHIER-			
VILLARS ...	Anatomie pathologique		

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.		MM.	
ALGLAVE	Pathologie chirurgicale.	LE LORIER ...	Obstétrique.
CHAILLEY-		NEVEU-	
BERT	Physiologie.	LEMAIRE ...	Parasitologie.
GUÉNIOT	Obstétrique.	PIEDELIEVRE .	Médecine légale.
HEITZ-BOYER	Pathologie chirurgicale.	VAUDESCAL	Obstétrique.
HUGUENIN...	Anatomie pathologique.		

à titre permanent

V. — CHARGES DE COURS

MM.
CHAILLEY-BERT, agrégé. Education physique.
LEDoux-LEBARD Radiologie clinique.
DECHAUME Stomatologie.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PERE

A MA MERE

A MES FRERES ET SŒURS

A MON ONCLE

LE MÉDECIN-COLONEL G. DE CHAISEMARTIN

Officier de la Légion d'Honneur

*Maître bienveillant qui nous a prodigué,
avec tant d'affection, ses conseils au cours de
la rédaction de cette thèse.*

*En hommage de notre sincère gratitude et de
notre profond attachement.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR R. DEBRÉ

Médecin des Enfants-Malades

*Qui a bien voulu nous faire le grand honneur
de présider notre thèse.*

*Qu'il veuille bien trouver ici l'assurance de
notre respectueuse reconnaissance.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ M. LELONG
Médecin de l'Hôpital-Hospice Saint-Vincent-de-Paul

*Qui nous a fait profiter de son expérience
et nous a inspirer le sujet de cette thèse.
En témoignage de notre respectueuse admi-
ration.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR DESNOYELLE

Directeur de l'Ecole de Médecine de Tours
Professeur de clinique médicale

*Qui nous a toujours reçu avec bienveillance
dans son Service.*

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL

MONSIEUR LE DOCTEUR BONNIN

Professeur d'Histologie
Médecin de l'Hôpital-Sanatorium

MONSIEUR LE DOCTEUR CHEVÉ

Professeur de médecine légale
Chirurgien de l'Hôpital Bretonneau

MONSIEUR LE DOCTEUR COSSE

Professeur honoraire d'ophtalmologie

MONS(IEUR LE DOCTEUR MERCIER

Professeur d'ophtalmologie

En témoignage de mon respectueux attachement et de ma vive gratitude.

A MES MAITRES DE L'ECOLE DE MEDECINE
DE TOURS

MONSIEUR LE DOCTEUR GUILLAUME-LOUIS

Ancien directeur de l'Ecole de Médecine de Tours
Professeur d'anatomie
Commandeur de la Légion d'Honneur

MONSIEUR LE DOCTEUR HUC

Professeur de clinique chirurgicale

MONSIEUR LE DOCTEUR GAUDEAU

Professeur de clinique infantile

MONSIEUR LE DOCTEUR DESBUQUOIS

Professeur de thérapeutique

MONSIEUR LE DOCTEUR FROMENTY

Médecin de l'Asile départemental

MONSIEUR LE DOCTEUR A. VIALLE

Professeur de bactériologie et d'anatomie pathologique

INTRODUCTION

Dans ces dernières années, tous les pédiatres ont fini par reconnaître le rôle essentiel de l'otite et de ses complications en pathologie du premier âge, surtout dans les agglomérations de nourrissons. On sait bien maintenant que l'étiologie des troubles de nutrition et des troubles digestifs est plus souvent infectieuse qu'alimentaire, et que cette infection, même quand son expression clinique est digestive, a, généralement, son siège initial dans le rhino-pharynx.

L'étude de l'infection de l'antre offre dans les premiers mois de la vie un intérêt tout particulier. Les phénomènes morbides, à cet âge de la vie, revêtent, en effet, dans la majorité des cas, un caractère de gravité exceptionnelle mettant brutalement en danger les jours de l'enfant et, cependant, il est bien rare de pouvoir établir le diagnostic sur un signe vraiment pathognomonique.

Au point de vue anatomique, l'antre doit être considéré, jusqu'au début de la deuxième année, comme, à peu près, la seule cellule mastoïdienne de l'oreille moyenne, la mastoïde n'étant qu'une apophyse très réduite : il existe seulement, d'une manière très

inconstante et à partir du 6^e mois, deux petits groupes cellulaires d'importance secondaire : l'un sus-antral, l'autre entre l'antra et le conduit (LE MÉE).

Les signes locaux d'antrite sont le plus souvent très discrets ; ils sont difficiles à mettre en évidence. Ils sont masqués d'une part par les symptômes généraux d'infection : fièvre, chute de poids, troubles digestifs (avec ou sans état toxique-cholériforme, lequel occupe souvent dramatiquement le premier plan, de la scène clinique), et d'autre part par les signes particuliers de l'otite récente ou déjà ancienne. Les phénomènes généraux sont communs à toutes les infections graves de la première enfance. Les signes locaux d'otite n'impliquent pas nécessairement l'existence d'une antrite. L'otite, seule, peut être responsable des phénomènes généraux, même dans leur aspect le plus grave.

En pratique, ce sont les résultats, insuffisants ou négatifs, de la paracentèse du tympan qui orientent vers la possibilité de l'existence d'une antrite. Quand il s'agit d'une otite, cette intervention bénigne se montre, généralement, curatrice et l'enfant guérit dans un délai souvent très court. Lorsqu'au contraire il ne guérit pas, alors les difficultés deviennent plus grandes encore et la question de l'antrite se pose. Sur quels symptômes peut-on poser, aussi précocement que possible, le diagnostic d'antrite ? Dans quelle mesure la ponction d'antra, préconisée par GRENET et L'HIRONDEL, vient-elle nous aider dans cette enquête ? Quelle est la valeur de l'antrotomie et

aussi de toutes les thérapeutiques médicales destinées à soutenir et surtout à réhydrater le malade ?

Telles sont les questions, essentiellement pratiques, que nous nous sommes posées. Pour contribuer à les résoudre, nous apportons 34 observations que nous avons pu suivre dans le service de notre maître M. le professeur agrégé Marcel LELONG, médecin de l'Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, qui a bien voulu nous proposer ce sujet de thèse et nous guider dans notre travail : nous lui en exprimons notre plus vive gratitude.

Nous tenons aussi à remercier spécialement M. le docteur A. ROSSIER, ancien chef de clinique à la Faculté, assistant du service, qui nous a prodigué ses conseils au lit du malade, et M. le docteur Jacques LEMOYNE, otorhinolaryngologiste des Hôpitaux, chargé du service de l'Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, pour la bienveillance avec laquelle il nous a enseigné l'otologie du nourrisson. Enfin, nous sommes très reconnaissant à M. le docteur Raymond JOSEPH, médecin des Hôpitaux, assistant du service, avec qui nous avons suivi 6 observations, dont 3 particulièrement intéressantes, où la guérison des nourrissons survint sans le secours du traitement chirurgical.

HISTORIQUE

En France, dans une communication à la Société Nationale des Hôpitaux de Paris, en 1869, PARROT met l'étude de l'infection de l'oreille moyenne à l'ordre du jour ; et en 1876, au cours d'une de ses cliniques sur l'athrepsie, le même auteur affirme qu'une union intime existe entre l'athrepsie et l'otite : « Je dis que cette inflammation est intimement liée à l'athrepsie et qu'on ne la rencontre que chez les nouveau-nés qui en ont subi les atteintes soit comme maladie primitive, soit comme complication. »

Les recherches bactériologiques de NETTER l'amènent à considérer que le streptocoque est le plus souvent en cause au cours de cette infection. Pour HARTMAN, l'otite s'accompagne de troubles digestifs et d'amaigrissement. Suivant VIEILLARD (thèse 1898), c'est l'antra mastoïdien qui, dans l'oreille moyenne, présente les plus graves lésions. BROCA, avec ses élèves, MILLET (thèse 1898) et SALAMO (thèse 1906), étudient l'étiologie de l'otomastoïdite ; pour la première fois, ils parlent de la « mastoïdite primitive ou latente ». BARBILLON, en 1903, conclut, à la suite d'une étude très approfondie sur les tout jeunes enfants,

qu'un grand nombre d'états morbides, considérés comme des infections du tube digestif et traités comme tels, ne sont que des infections septiques naso-pharyngo-otiques. Or, chez les petits malades qu'il a suivis, rien ne pouvait faire supposer cette infection : tous les symptômes observés, l'anorexie, le refus des boissons, l'apathie profonde, semblaient traduire une affection digestive ; seul, l'échec des moyens thérapeutiques pouvait attirer l'attention vers un autre foyer d'infection. Enfin, en 1917, COMBY soutient que bien souvent le mauvais état général du nourrisson doit être rattaché à l'existence de l'otite latente.

Ces études eurent peu d'échos ; l'ensemble de pédiastres se rallient à la constatation de VIEILLARD : « On peut dire que tous les enfants atteints de gastro-entérite et tous ceux atteints de broncho-pneumonie, c'est-à-dire les neuf dixièmes de la population de la crèche hospitalière, ont une cavité naso-pharyngée plus ou moins garnie de mucopus. Les quelques exceptions rencontrées par nous, ont été précisément les cas où nous avons trouvé les oreilles moyennes saines. » Aussi la communication de Maurice RENAUD à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, le 20 octobre 1921, provoqua-t-elle d'après discussions : « Une conclusion s'impose — et avec tant d'évidence que je ne m'attache pas à en discuter la légitimité — c'est que, parmi toutes les lésions que j'ai décrites, la suppuration des oreilles est la lésion essentielle, la seule qui puisse être considérée comme cause suffisante de mort. » ARBELTIER étudia dans sa thèse

(1922) les résultats obtenus par son maître à la suite d'antrotomie pratiquée chez les nourrissons qui présentaient un très mauvais état général et dont l'otite avait été drainée. Cet auteur dut constater que les résultats de cette intervention étaient très décevants.

LE MÉE et ses élèves, en particulier VESSELLE (thèse 1935), ainsi que de nombreux pédiatres, furent obligés de reconnaître que l'oto-mastoïdite est la cause de nombreux troubles digestifs. Malgré tout, l'antrotomie fut écartée parce que les indications restent imprécises et les résultats médiocres. « Malheureusement, écrit HAUTANT, la gravité de toute opération chez les enfants de deux à dix mois, est venue embrumer nos indications thérapeutiques, et, en présence d'une otite à marche un peu anormale, le praticien reste timoré, car il redoute une décision que les faits pourraient ultérieurement faire qualifier de néfaste. »

De nombreux moyens furent mis en œuvre pour arriver à déterminer les signes de l'otite latente : radiologie, examen de sang soit numération, soit degré d'alcalinité. En Amérique, cette importante question suscita des recherches, en particulier de la part de MARRIOTT et de LYMAN : ils recourent à l'antrotomie et les résultats qu'ils obtinrent ne concordèrent pas avec ceux des auteurs français : vingt-deux guérisons sur trente opérés. CASTEN, JONHSTON et CARMACK appuyèrent leur diagnostic sur l'acidose et les troubles gastro-intestinaux, et décidèrent de l'intervention d'après les résultats de la radiographie. Par contre, pour les Allemands MANASSE, Marx COEP-

PERT et Max MEYER, la radiographie ne présente aucune valeur chez le nourrisson ; seuls, les examens de laboratoire ont une importance à leurs yeux.

En somme, jusqu'en 1935, les données relatives au diagnostic et au traitement demeuraient dans le domaine de la discussion sans qu'une solution pratique fut apportée. A cette époque, FULCONIS montre l'importance capitale qui s'attache à l'infection rhinopharyngée dans l'étiologie de l'antrite et l'intérêt présenté par une antrotomie simple et rapide. RIBAUDEAU-DUMAS, qui a inspiré la thèse de FULCONIS, insiste avec RAMADIER sur le fait que l'antrotomie doit être pratiquée, même en l'absence d'otorrhée : « Nous sommes portés à admettre qu'en règle générale, un état général grave, avec déshydratation et acidose, dont on ne trouve pas la cause effective après examens multiples, infection indéterminée ou troubles alimentaires, doit faire soupçonner une mastoïdite latente. Et, lorsque, dans les deux ou trois jours, le traitement médical ne laisse aucun espoir, on est autorisé à pratiquer l'antrotomie. » Ces auteurs reconnaissent quatre-vingt dix fois l'existence de l'antrite. Leur diagnostic est confirmé par les résultats de l'intervention chirurgicale ; dans deux cas seulement, les antres se révèlent indemnes d'infection ; enfin, alors que le tympan de l'oreille d'un nourrisson présente un aspect normal, l'infection de l'antre est diagnostiquée grâce aux phénomènes généraux d'intoxication : l'antrotomie donne raison à ces auteurs. Pour ces pédiastres, cette intervention chirurgicale est une simple opération de drainage.

L'antrite est, de l'avis de RIBADEAU-DUMAS, une affection surajoutée : « Pour notre part, convaincu de l'influence considérable de l'infection dans le déterminisme des états marastiques de la première enfance, nous avons admis dans l'évolution du processus infectieux deux stades : celui de l'infection rhino-pharyngée et celui de la réinfection qui se manifeste par des localisations variées, oreilles ou autre, et se déroule avec des phénomènes graves, parfois le syndrome de choc et le syndrome cholériforme. »

POUR GRENET, l'étiologie est différente : « Mais nous devons avouer que le succès des antrotomies n'a guère couronné nos tentatives. C'est qu'on peut se demander si, dans ces conditions, l'infection mastoïdienne est la première en date, si elle tient sous sa dépendance les autres symptômes morbides, ou, si elle est comme ceux-ci, une simple localisation d'un état septico-pyohémique. »

TIXIER est partisan des interventions tardives. Il rappelle que le traitement médical, avec l'emploi du propidon et des sulfamides, peut jouer un grand rôle dans l'évolution de l'antrite.

Les pédiatres en général ne se rangent pas à l'opinion suivant laquelle les signes généraux dictent la conduite opératoire et CATHALA résume l'opinion générale par cette formule : « Le drame est la carence de diagnostic clinique. » Nous assistons alors à leur séparation en deux catégories : les interventionnistes, qui pratiquent systématiquement une antrotomie à

tout enfant présentant une chute de poids et une élévation de température ; et les non-interventionnistes, qui demeurent sur leurs anciennes positions.

En mai 1939, GRENET et L'HIRONDEL eurent l'idée de tenter une ponction d'antre avec une aiguille de gros calibre (1 mm. 5). Ce moyen d'investigation avait été essayé, puis délaissé, onze ans plus tôt par FRIESNER et ROSEN en Amérique, qui avaient utilisé des aiguilles de calibre trop mince. Les résultats de cette ponction peuvent être considérés comme très intéressants, car elle permet de constater la présence de pus, l'existence d'une ostéite et de fongosités ; en second lieu, elle donne la possibilité de désinfecter l'antre par lavage. Toutefois, ce moyen ne permet pas d'examiner l'antre tout entier, mais seulement un certain espace de la paroi interne. L'HIRONDEL, dans sa thèse (1941), en a établi la technique et les indications.

Le 7 juillet 1942, LEVESQUE, PERROT et RENAULT insistent, à la Société de Pédiatrie, sur la facilité et l'inocuité de la ponction d'antre ainsi que sur son efficacité. Par contre, les lavages d'antre sont, à l'avis de ces auteurs, sans effet. Pour JANET-TURPIN, R. BOURGEOIS et G. FRANCK, le résultat de la ponction d'antre est un des meilleurs éléments du diagnostic: la nécessité de la paracentèse systématique du tympan ne s'impose pas à cause de la possibilité de cloisonnement des otites. A l'inverse des précédents, ces auteurs obtinrent de bons résultats avec les lavages d'antre. MARQUEZY explique les défaillances de la ponction d'antre par la déshydratation de l'organisme du nourrisson.

LE MÉE juge inutile la ponction d'antre : d'après lui, les causes d'erreur y sont très nombreuses et par ailleurs l'antrotomie n'offre pas plus d'inconvénient que la ponction ; elle permet en outre un diagnostic précis tout en constituant l'acte thérapeutique.

Dans la réunion de la Société de Pédiatrie du 10 juin 1942, LE MÉE et TRAN HUN ont essayé de dégager les symptômes de l'antrite. Ils les ont réunis en trois groupes. Dans le premier groupe, ils réunirent les symptômes extérieurs qui constituent la triade symptomatique : courbe thermique, courbe pondérale et troubles digestifs ; ils insistèrent tout particulièrement sur la chute de poids et les vomissements. Dans le second groupe, ils intégrèrent les signes à interprétation discutable ou signes secondaires : le mouvement de la main à l'oreille, le roulement de la tête sur l'oreiller, le syndrome pâleur-hyperthermie ou signe de HALLÉ, l'augmentation de fréquence du pouls et l'insomnie : « une nuit d'insomnie est une indication opératoire d'urgence ». Enfin, dans le troisième groupe, ils comprirent les signes otitiques : la paracentèse exploratrice, la ponction d'antre et la radiographie du rocher suivant la technique mise au point par Paul BERNARD.

RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN et FENARD précisèrent les indications opératoires. Ils établirent deux règles.

« Lorsque, chez un nourrisson qui souffre ou a souffert récemment d'une otite, on voit en dépit des soins locaux et de la paracentèse, l'état général s'aggraver sous l'influence d'un syndrome cholériforme ou d'une

lente atrepsie, on doit intervenir et pratiquer l'antrotomie bilatérale à la condition qu'un examen complet ne décèle aucune autre complication susceptible d'expliquer l'aggravation constatée. »

« Lorsqu'on voit survenir chez un nourrisson un syndrome cholériforme ou un état d'athrepsie qui menace gravement son existence et dont l'examen le plus minutieux et le plus complet ne permet pas de découvrir la cause, on est autorisé à pratiquer une antrotomie exploratrice bilatérale, même si les tympanos ont paru normaux, même si la paracentèse n'a pas montré d'otite évidente. »

Tous ces pédiatres sont d'accord sur la nécessité de l'intervention chirurgicale. « Son urgence dépend de l'état général. »

Les résultats obtenus par CATHALA et LAPLANE sont très satisfaisants: le pourcentage des guérisons s'élève à 70 %.

ETIOLOGIE

L'étude de nos 34 observations permet d'établir certaines constatations qu'il nous paraît intéressant de dégager.

L'âge a-t-il une influence sur l'évolution de cette affection ? Nous pensons pouvoir répondre par l'affirmative à cette question. Le maximum de fréquence semble devoir être placé dans les sept premiers mois de la vie. Vingt-huit fois en effet l'antrite a évolué chez des enfants âgés de vingt jours à sept mois ; six fois seulement les malades avaient dépassé huit mois. Il faut insister sur la constatation que l'antrite se rencontre le plus souvent soit à trois mois, soit à six ou sept mois, âge qui reste le moment critique pour le nourrisson.

La débilité congénitale semble aussi favoriser l'apparition de l'antrite : nous la retrouvons dans 10 observations. Elle crée, en effet, un terrain apte à se laisser facilement envahir par l'infection : d'une part l'organisme de l'enfant n'est pas capable de réagir contre l'invasion des microbes et d'autre part il est, de plus, souvent privé de l'immunité maternelle.

Le décubitus prolongé, presque impossible à éviter chez le nourrisson, est une cause éminemment favorisante de la propagation de l'infection du rhinopharynx à l'oreille. Cette position donne en effet une direction verticale à la trompe d'Eustache : ce canal a son origine au niveau de la partie moyenne de la paroi latérale du cavum ; il se dirige en arrière, en dehors et en haut vers l'oreille moyenne, pour se terminer dans la portion supérieure de la paroi antérieure de la caisse du tympan. Le pus, tout naturellement, emprunte ce canal pour atteindre la caisse.

ETUDE CLINIQUE

Dans les douze premiers mois de la vie, le diagnostic d'antrite est particulièrement difficile. La maladie revêt des aspects cliniques multiples : elle est vraiment polymorphe. Toutefois, plusieurs types cliniques se dégagent des observations que nous rapportons. Leur description confirme, dans les grandes lignes, celles de RIBADEAU-DUMAS et de RAMADIER.

I. — Forme extériorisée

Cette forme est la plus rare : nous en rapportons cinq observations sur trente-quatre, et RIBADEAU-DUMAS et RAMADIER en ont observé quatre cas sur soixante-dix.

A l'occasion d'une élévation thermique et d'une chute de poids, l'examen du nourrisson ne révèle aucune infection viscérale mais permet de découvrir l'existence d'une otite. La paracentèse, aussitôt pratiquée, laisse écouler du pus. L'otite, par la suite, paraît bien se drainer. Lorsqu'un certain temps après l'apparition de cette otite, temps essentiellement variable (trois jours à un mois), l'attention est éveillée

par le retour de symptômes généraux : la température s'élève brusquement à 38° ou 39°5 et la courbe de poids demeure horizontale. L'enfant ne semble pas souffrir ; il ne présente aucun trouble digestif grave. Ce qui frappe quand on l'examine, c'est le décollement du pavillon de l'oreille et la disparition totale du sillon rétro-auriculaire ; la région est à la fois tuméfiée et rouge. A la palpation, cette tuméfaction donne la sensation de l'œdème. Le diagnostic est grandement facilité par la constatation de ces phénomènes.

Toutefois, ces signes extérieurs ne se présentent pas toujours avec une semblable netteté. La tuméfaction peut respecter le sillon rétro-auriculaire : ses contours sont réguliers, sa forme est plus ou moins ovoïde ; elle atteint le volume d'un gros pois ; sa consistance est rénitente ; on peut croire à un ganglion enflammé. Chez l'un de nos jeunes malades, il semblait qu'un chapelet ganglionnaire y prenait naissance pour se terminer dans la région du cou. Le diagnostic d'adénite rétro-auriculaire paraissait s'imposer. Or, il n'en était rien. Cette tuméfaction trompeuse dissimule parfois l'évolution de l'antrite. Deux de nos observations sont très instructives à ce sujet. En effet, l'enfant, dont il est question dans l'observation n° 4, a du être opéré vingt-quatre jours après l'apparition de la tuméfaction. Les symptômes généraux graves imposèrent l'intervention chirurgicale : des lésions d'ostéite furent découvertes dans les deux antres. L'observation n° 5 est encore plus significa-

tive : alors que tout militait en faveur de l'incision de la tuméfaction, devenue fluctuante, la pression, exercée sur celle-ci, faisait refluer le pus dans l'oreille, à travers l'orifice du tympan ouvert précédemment par une paracentèse pratiquée quelques jours auparavant.

Nous avons toujours observé la guérison de l'infection se présentant sous cette forme.

OBSERVATION I

Roger C., âgé de 8 mois et pesant 7 kg. 750, est hospitalisé le 14 décembre 1941. Il présente du pemphigus.

Un mois et demi après son entrée, la courbe de poids, qui était demeurée horizontale, descend de 250 grammes; la température s'élève à 39°5. L'examen somatique ne décèle aucun symptôme morbide; toutefois les tympans apparaissent congestionnés: une paracentèse bilatérale est pratiquée, qui laisse sourdre une goutte de sang. Les deux otites se drainent les jours suivants; la température devient normale; le poids, après être demeuré stationnaire durant quelques jours, augmente régulièrement. Les otites se tarissent peu à peu. Puis, l'enfant contracte une **varicelle**.

Au quarante-cinquième jour après le début des otites, la température se met à osciller entre 38° et 39°. L'examen viscéral se montre toujours négatif; celui des oreilles laisse supposer l'existence d'une otite à droite: une paracentèse est pratiquée, au cours de laquelle apparaît du sang. Le surlendemain, une otite gauche se draine spontanément. Un œdème de la région mas-

toïdienne gauche se produit alors. La courbe thermique continue à osciller entre 38° et 38°5 pendant onze jours; le poids est stationnaire. Devant la persistance de ces signes, l'antrotomie gauche est pratiquée, qui amène la guérison.

Forme extériorisée. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION II

Georges C., âgé de 7 mois et pesant 7 kg. 500, est mis en observation dans le Service le 5 janvier 1942.

Jusqu'au quinzième jour, l'enfant perd peu à peu du poids (600 grammes) et brusquement la température s'élève à 39°. L'examen somatique se montre négatif. Le dix-neuvième jour, une otite droite est découverte: une paracentèse est pratiquée, qui donne issue à du pus mélangé de sang. Six jours après, l'enfant fait une nouvelle élévation thermique, l'otite droite est asséchée. Une otite gauche se déclare: une paracentèse ramène du pus; répétée six jours après, elle est encore positive. L'enfant reçoit alors un gramme de dâgenan pendant deux jours consécutifs. Durant les trois semaines qui suivent, la température se maintient normale, le poids diminue de 750 grammes. L'otite gauche se tarit. Une légère élévation thermique se produit alors. L'enfant a quelques vomissements et l'examen révèle la présence d'un œdème rétro-auriculaire gauche, avec décollement du pavillon. Une antrotomie unilatérale gauche permet de découvrir que la corticale mastoïdienne s'est spontanément perforée dans la région de la tache spongieuse; il existe en outre des lésions d'ostéite diffuse de la zone antro-apéxienne et de la racine du zygoma.

Les otites ne guérissent que lentement quatre mois après. L'enfant présente dans cet intervalle une coqueluche, un foyer pulmonaire à gauche et un abcès sous-cutané.

Forme extériorisée. Antrotomie unilatérale. Guérison.

OBSERVATION III

Renée B., âgée de 5 mois, est hospitalisée le 10 septembre 1942. La veille, une otite bilatérale avec écoulement profus était apparue, et dans l'après-midi la température avait ascensionné à 40°. A l'examen d'entrée, l'enfant présente de la raideur de la nuque et des vomissements. Une paracentèse d'agrandissement est jugée indispensable.

Le lendemain, la température se maintient à 39°5. Le poids demeure stationnaire. L'enfant est pâle, les traits tirés, les yeux enfoncés, mais le facies n'a pas l'aspect toxique. Les oreilles coulent abondamment: à droite la paroi postérieure est tuméfiée, à gauche elle est saillante et le pavillon est décollé. Tous ces phénomènes font songer à une antrite et une ponction d'antra ramène à droite une gouttelette de pus, le contact est dur et la perméabilité mauvaise. A gauche, le pus est franc et épais, le contact dur et la perméabilité nulle. Vingt-quatre heures après, une antrotomie bilatérale est pratiquée: d'importantes lésions d'ostéite sont découvertes de chaque côté.

Pendant dix jours, la température demeure irrégulière et élevée; puis tous les phénomènes s'amendent peu à peu et la guérison survient.

Forme extériorisée. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION IV

Jean-Pierre C., âgé de 4 mois et pesant 4 kg. 500, est hospitalisé le 9 juin 1941. A l'examen d'entrée, il n'est constaté qu'un écoulement abondant des deux oreilles.

Au bout de vingt-quatre jours, les otites paraissent asséchées. Le surlendemain, l'enfant présente une élévation thermique à 38°; l'examen viscéral demeure négatif, l'examen des oreilles révèle les signes d'une otite droite: une paracentèse est pratiquée qui donne issue à du pus. Cinq jours après, apparaît du même côté, une tuméfaction rétro-auriculaire ménageant le sillon rétro-auriculaire. Cette tuméfaction est tendue, rénitente et non fluctuante: le diagnostic d'adénite rétro-auriculaire est porté.

Pendant les vingt-sept jours suivants, la température est normale, le poids sensiblement stationnaire. Une otite à gauche se draine spontanément. La courbe de température oscille entre 38° et 40°; l'enfant a un mauvais facies; la mastoïde gauche est sensible et la tuméfaction rétro-auriculaire droite persiste toujours; les deux otites se drainent normalement, mais le pus à gauche a une odeur fétide. Une ponction des antres est pratiquée: à droite la paroi est mince, le contact est mou et fait présumer la présence de fongosités; le pus est abondant, la perméabilité normale. A gauche, la paroi est résistante, le contact dur; le pus est abondant, la perméabilité mauvaise.

La température se maintient à 40° le lendemain. Une antrotomie bilatérale est alors pratiquée: à l'ouverture

des antres, le pus apparaît immédiatement et on constate l'évolution d'une ostéite. L'enfant guérit sans incident.

Forme extériorisée. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION V

Liliane L., âgée de 10 mois et demi et pesant 5 kg. 200, est hospitalisée le 10 novembre 1942. Sa température est à 39°5. Elle présente un important foyer de râles fins à la base du poumon gauche.

Le lendemain, l'enfant est montré à l'otologiste, qui découvre les signes d'une otite à droite: la paracentèse laisse passer du pus mélangé de sang; à gauche, le tympan est congestionné. Deux jours après, une paracentèse bilatérale est pratiquée: de chaque côté coule une sérosité louche. Les deux otites se drainent normalement les jours qui suivent. La température devient normale; le poids progresse régulièrement. Les signes pulmonaires disparaissent.

Onze jours après la première paracentèse, la température remonte à 38°5, le poids diminue de 100 grammes. L'examen des oreilles révèle à droite un écoulement abondant, un tympan rouge et bombé en arrière, et l'existence d'une adénite rétro-auriculaire. Vingt-quatre heures après, la tuméfaction a pris une teinte blanchâtre; à la palpation, elle est fluctuante et un chapelet ganglionnaire semble y prendre naissance pour se terminer dans la région du cou. L'otologiste décide de l'inciser. Avant d'intervenir, il exerce une pression sur la tuméfaction et remarque que le pus sort par le conduit

auditif externe. L'examen de ce conduit révèle l'absence de fistule; par contre, l'examen du tympan montre une solution de continuité, créée par une paracentèse antérieure et par où s'écoule le pus: des lésions de l'antre sont donc certaines.

L'antrotomie droite est aussitôt pratiquée et révèle la présence de quelques fongosités et des lésions d'ostéite sur toutes les parois de l'antre.

La température revient dès le lendemain à la normale et le poids augmente régulièrement. La guérison de l'enfant est rapide.

Forme extériorisée avec foyer pulmonaire. Antrotomie unilatérale. Guérison.

II. — Forme à type de syndrome général infectieux

La majorité des cas, que nous avons observés, revêt cet aspect clinique. La symptomatologie est dominée par les signes d'infection générale; leur intensité varie, parfois le syndrome toxique-cholériforme est au complet. Les signes locaux demeurent dans l'ombre; seul, l'examen systématique des oreilles permet d'aiguiller le diagnostic.

L'intensité des phénomènes généraux autorise à distinguer deux formes cliniques: la forme commune, non toxique, et la forme toxique-cholériforme.

a) FORME COMMUNE

Le syndrome infectieux commun n'offre aucun caractère particulier dans l'oto-antrite du nourrisson. C'est dire qu'on observe la triade habituelle: éléva-

tion thermique plus ou moins nette, abaissement du poids, troubles digestifs. Par contre, ses phases évolutives sont plus caractéristiques.

Une légère élévation thermique accompagne le début de l'infection, la température se maintient durant vingt-quatre heures. La gorge est rouge avec présence, le plus souvent, de muco-pus. Le poids, au lieu de progresser, demeure stationnaire : c'est la phase rhino-pharyngée.

Une semaine s'écoule et une nouvelle ascension de la température aux environs de 39° ou 40° se produit ; quelquefois, elle est moindre (37°5-38°). Le poids diminue parallèlement de 100 ou de 200 grammes. L'examen systématique des oreilles révèle une otite simple ou double : c'est la phase otitique.

La paracentèse est alors pratiquée ; elle est suivie du retour de la température à la normale. Le poids diminue peu à peu chaque jour ; parfois, il tend à progresser légèrement. Dans le même temps, la feuille de température dénote quelques clochers thermiques et celle du poids quelques chutes passagères. Ces deux signes sont la traduction clinique d'une otite mal drainée ou de l'apparition de l'otite du côté opposé ; ils disparaissent grâce à la répétition des paracentèses.

Quand l'antrite se confirme, la température s'élève à nouveau et oscille autour de 40° ; le poids tombe brusquement de plusieurs centaines de grammes. L'enfant boit mal, fréquemment il vomit et des selles liquides apparaissent : ces troubles digestifs ne mar-

chent pas toujours de pair, l'un d'eux peut prédominer. Le facies est pâle ; le pannicule adipeux est très diminué. Le drainage des otites se ralentit ; dans certains cas, l'écoulement des otites se tarit ; dans d'autres, au contraire, il est très abondant et le pus, quelquefois, a une odeur fétide.

Il n'est pas possible de déterminer le délai durant lequel l'antrite fera son apparition à la suite de l'otite ; ce délai est, dans nos observations : 5 fois inférieur à six jours, 2 fois il est de dix jours, les autres fois il est supérieur à trois semaines.

Chez certains de nos nourrissons, l'antrite fut la cause d'infections à distance : deux malades (obs. 15 et 16) furent atteints d'une affection méningée ; le traitement chirurgical associé au traitement médical ne put en venir à bout ; un foyer pulmonaire vint compliquer une otite en évolution.

Sur les 11 observations appartenant à cette forme et que nous rapportons ci-dessous, 2 enfants succombèrent à la suite de l'infection méningée ; 7 guérirent grâce à l'intervention chirurgicale pratiquée précocement ; chez 2 nourrissons la guérison fut obtenue sans qu'il ait été nécessaire d'avoir recours à l'antrotomie : dans l'un de ces cas, la ponction d'antre avait donné la sensation de contact ouaté et du pus à pneumocoques avait été retiré ; dans le second, l'antre contenait du pus fétide ; les phénomènes généraux disparurent peu de temps après la ponction d'antre (obs. 6 et 7).

OBSERVATION VI

Andrée-Michèle B., âgée de 10 mois et pesant 6 kg. 900, est mise en observation dans le Service le 27 mai 1941.

Neuf jours après son entrée, l'enfant présente une élévation thermique à 40°, une chute de poids de 400 gr. et des vomissements. L'examen somatique est négatif. L'examen systématique des oreilles nous permet de découvrir à gauche les signes d'une otite. Une paracentèse est pratiquée qui laisse sourdre du pus. A droite, le tympan est congestionné.

Pendant trente-six jours, la température est normale, le poids reste sensiblement stationnaire. L'otite gauche se draine bien. Il y a cependant à noter le dixième jour une chute de poids de 300 grammes avec une élévation thermique à 39° que les examens ne permettent pas d'expliquer. Une nouvelle élévation de température nous conduit alors à renouveler les examens, qui restent négatifs. L'enfant est montrée à l'otologiste, qui trouve les signes d'une otite à droite: il pratique une paracentèse qui amène du pus. La température revient à la normale. La courbe du poids montre que depuis l'entrée, soit quarante-cinq jours, l'enfant a perdu 400 gr. Les otites se drainent bien, mais le pus a une odeur fétide. Ces signes font penser à une antrite: une ponction d'antra bilatérale est pratiquée. De chaque côté le contact est mou; à l'aspiration, on obtient un liquide filant, assez abondant et d'aspect purulent; une bonne perméabilité est constatée. L'examen bactériologique révèle la présence de pneumocoques. Du Rubiazol est mis dans l'antra.

Quatre jours après, les otites sont taries et la courbe de poids s'élève régulièrement. Un an après, l'enfant se porte bien.

Forme commune. Pas d'antrotomie. Guérison.

OBSERVATION VII

Jean-Jacques D., âgé de 2 mois et demi et pesant 4 kg. 500, est mis en observation dans le Service le 11 août 1941. L'examen général se montre négatif.

Une chute de poids de 250 grammes et une élévation thermique à 38° sont constatées le quatrième jour après l'entrée. L'examen viscéral demeure négatif; il n'en est pas de même de l'examen des oreilles, qui permet de découvrir les signes d'une otite gauche: une paracentèse est pratiquée et donne issue à du pus.

La température demeure à 37°5; une nouvelle chute de poids est constatée trois jours après la paracentèse; l'enfant a des selles diarrhéiques; il est déshydraté: la peau garde le pli. Malgré le bon drainage de l'otite, une ponction d'autre est pratiquée: à droite, on obtient une goutte de sang pur; à gauche, une goutte de sang mélangée de pus; à l'examen du laboratoire, aucun germe n'est découvert. La température devient normale.

Huit jours après, la courbe de température monte à 39°. Le poids reste stationnaire. L'examen viscéral demeure négatif. L'examen des oreilles révèle les signes d'une otite droite: une paracentèse est faite, elle est suivie d'un écoulement de pus. Un gramme cinquante de Thiazomide est donné pendant trois jours. Tout rentre dans l'ordre.

Forme commune avec diarrhée. Guérison sans antrotomie.

OBSERVATION VIII

Michel G., âgé de 5 mois et pesant 4 kg. 900, est placé en observation dans le Service le 13 novembre 1941.

Le huitième jour après l'entrée, l'enfant présente une élévation thermique et une chute de poids ; il vomit. Cependant, l'examen viscéral ne révèle rien d'anormal. Malgré l'alimentation et les soins, la courbe de poids continue à fléchir : en quinze jours, l'enfant perd 450 gr. ; la température est normale. L'examen viscéral demeure cependant négatif. Toutefois, la possibilité d'une otite à gauche est envisagée : une paracentèse est pratiquée, qui laisse sourdre du pus. Le poids devient stationnaire. Neuf jours après, l'examen de l'oreille droite décèle une otite ; la paracentèse libère du pus. Pendant trois jours, l'enfant reçoit un gramme de Neo-coccyll.

Puis une nouvelle chute de poids de 200 grammes se produit, ainsi qu'une élévation thermique à 39°. L'oreille droite est asséchée. L'enfant refuse ses biberons. L'otite gauche se draine toujours bien. Une ponction d'antre bilatérale est pratiquée six jours après l'apparition de l'otite droite. L'antre, normal à droite, présente à gauche une perméabilité limitée. Devant la persistance des signes généraux et malgré le résultat négatif de la ponction, l'antrotomie est décidée : elle révèle une ostéite bilatérale sans pus ni fongosités. L'enfant guérit après avoir fait une réaction thermique pendant deux jours.

Forme commune. Ponction d'antre négative. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION IX

Jacques M., âgé de 1 mois et demi et pensant son poids de naissance, soit 2 kg. 250, est hospitalisé le 7 janvier 1942. A l'examen d'entrée, on constate une hypothrepsie du deuxième degré et l'apparition d'un écoulement purulent des deux oreilles.

Le poids demeure stationnaire pendant douze jours, et les otites se drainent mal. Une chute de poids se produit alors et l'examen des oreilles révèle les signes d'une otite bilatérale: une paracentèse est immédiatement pratiquée des deux côtés et du pus s'écoule. La courbe de poids remonte régulièrement; l'otite droite se tarit. Il n'en est pas de même à gauche et huit jours après elle ne se draine plus, tandis que l'enfant fait une élévation thermique à 39°: une nouvelle paracentèse est décidée, elle se montre positive. Cependant, la température demeure en plateau à 39°, le poids est stationnaire. A la suite d'une antrotomie unilatérale gauche, la température revient à la normale deux jours après et tous les symptômes rentrent dans l'ordre.

Forme commune chez un hypothrepsique. Antrotomie unilatérale. Guérison.

OBSERVATION X

Monique V., âgée de 11 mois et pesant 6 kg. 800, est mise en observation dans le Service le 17 février 1942.

Dans les jours qui suivent son entrée, l'enfant présente une rhinopharyngite. Le dix-huitième jour, la courbe de température monte, celle du poids descend. Pas de signe somatique, mais l'examen des oreilles

fait découvrir les signes d'une otite gauche: la paracentèse est pratiquée et laisse écouler du pus. Quatre jours après, une otite droite se révèle: la paracentèse est positive. L'enfant reçoit un gramme de Dagenan quatre jours consécutifs. Les otites se drainent mal et une paracentèse d'agrandissement doit être pratiquée cinq jours après.

Pendant huit jours, le poids demeure stationnaire. La courbe thermique oscille autour de 38°5. L'otite droite se draine abondamment, l'otite gauche par contre très peu. Le diagnostic d'antrite est discuté et on décide de procéder à une ponction d'antrite: à gauche le contact est normal, une sérosité claire est retirée, la perméabilité est bonne; à droite, le contact est mou, la sérosité est très louche, à peine sanglante, la perméabilité est mauvaise. La réponse du laboratoire est négative en ce qui concerne les germes. L'enfant reçoit un gramme de Dagenan pendant cinq jours.

Comme aucune amélioration ne survient, deux jours après l'antrotomie droite s'impose; l'antrite est superficiel, rempli de pus, avec des fongosités et des lésions d'ostéite sur les parois.

L'élévation thermique continue cependant, en même temps que la chute de poids augmente. Une paracentèse de sécurité est pratiquée à gauche le lendemain. Malgré cette intervention, la température demeure à 40°, le teint de l'enfant est plombé. L'antrotomie est enfin pratiquée à gauche, six jours après celle de droite: elle ne permet pas de découvrir du pus, mais seulement de nombreuses fongosités.

Après une réaction thermique qui dura dix jours, tous les signes infectieux disparurent.

Forme commune. Ponction d'antrite positive d'un seul côté. Antrite bilatérale prouvée à l'intervention. Guérison.

OBSERVATION XI

Christiane B., âgée de 5 mois et demi et pesant 6 kgs, est hospitalisée le 4 septembre 1942, pour écoulement des deux oreilles.

Le neuvième jour après l'entrée, la courbe de poids descend alors que la courbe de température s'élève à 39°. La nécessité d'une paracentèse d'élargissement s'impose. La courbe thermique s'accroche à 38° et le poids devient stationnaire. A droite, le drainage de l'otite se fait abondamment; à gauche, il est tari. Durant les quatre jours suivants, le poids baisse environ de 350 grammes. Le diagnostic d'antrite posé est confirmé par la ponction d'antrite à droite, tandis qu'à gauche le résultat de la ponction se révèle douteux. A l'examen du laboratoire, aucun germe n'est découvert dans le pus.

L'antrotomie est pratiquée uniquement à droite, elle montre l'existence d'une ostéite diffuse fongueuse et purulente de la portion squameuse de la mastoïde; le groupe cellulaire sus-méatique est particulièrement développé: les corticales profondes sont restées intactes.

L'enfant guérit à la suite de cette intervention.

Forme commune. Antrotomie unilatérale. Guérison.

OBSERVATION XII

Monique H., âgée de 3 mois et pesant 3 kg. 750, est mise en observation dans le Service le 10 septembre 1942.

La courbe de poids reste stationnaire et le treizième jour après l'entrée l'enfant perd 125 grammes. Sa température est à 38°. A l'examen des oreilles, on trouve à gauche un tympan catarrhal: une paracentèse est suivie d'un écoulement de sérosité; à droite, une otite se draine spontanément.

Le surlendemain le poids continue à baisser (100 gr.), la température est à 37°8. Des vomissements s'installent. L'enfant présente un aspect déshydraté. L'otite droite se draine abondamment, l'otite gauche ne se draine plus. Une antrotomie est alors décidée: dans chaque antrum, du pus est trouvé avec des lésions d'ostéite. De l'exoseptoplix est injecté dans les antres.

Après une réaction thermique qui dure neuf jours, l'enfant guérit; mais les otites se drainent encore pendant un mois.

Forme commune avec chute de poids et vomissements chez un hypothyroïdisme. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION XIII

Bernard R., âgé de 1 mois et pesant 3 kg. 700, est hospitalisé le 10 septembre 1942. A l'examen d'entrée, on trouve une diarrhée assez abondante.

L'enfant perd du poids les jours qui suivent. Le cinquième jour, l'état général est mauvais et une chute de

poids de 400 grammes est notée. La température est cependant normale. A l'examen des oreilles, les tympanes apparaissent catarrhaux. Une paracentèse bilatérale est alors pratiquée: le résultat est négatif. Elle est renouvelée avec succès deux jours après; enfin une troisième exploration est faite six jours après au niveau du tympan gauche: elle ramène une légère quantité de sérosité. Une nouvelle chute de poids, qui se produit dans les jours suivants, nous oblige à recourir à une quatrième paracentèse bilatérale, suivie cette fois d'écoulement de pus des deux côtés.

Une période de vingt jours s'écoule durant laquelle le poids continue à diminuer (300 gr.); la température demeure normale; la fontanelle est déprimée. L'enfant boit mal et a des selles diarrhéiques. Les otites se drainent mal: à droite, le tympan présente un aspect infiltré, œdémateux. Cinquante centigrammes de thiazomide sont prescrits pendant deux jours. L'antrite semble probable, aussi une ponction d'antré est-elle pratiquée: elle montre à droite l'existence d'un contact sec et de l'imperméabilité de l'antré; à gauche, le contact est ostéitique, on note la présence de liquide muco-sanguinolent et un peu filant: l'examen du laboratoire révèle la présence de pneumocoques.

On intervient alors: à droite il existe quelques fongosités et des lésions d'ostéite, à gauche des lésions d'ostéite. Une réaction thermique se maintient durant quarante-huit heures, puis tous ces phénomènes rentrent dans l'ordre.

Forme commune avec dénutrition progressive et troubles digestifs. Ponction d'antré positive d'un seul côté. Antrite bilatérale prouvée par l'antrotomie. Guérison.

OBSERVATION XIV

Madeleine M., âgée de 6 mois et demi et pesant 5 kg. 200, est mise en observation dans le Service le 16 juillet 1942.

La courbe de température oscille entre 37°5 et 38°5; le poids est stationnaire. L'examen somatique est normal. Le quinzième jour, un furoncle apparaît dans le conduit auditif gauche. L'enfant reçoit un gramme de Rubiazol pendant cinq jours.

Quatre jours après ce traitement, la température est à 39°. L'examen des oreilles révèle les signes d'une otite droite: une paracentèse laisse écouler du pus mélangé de sang. Le lendemain, un foyer de râles bulleux est découvert à la base droite; la température est à 39°4. Un écoulement auriculaire bilatéral s'installe. L'antrotomie est pratiquée le surlendemain: de chaque côté on trouve la présence de fongosités et de lésions d'ostéite. L'enfant reçoit sept grammes de Septoplix en cinq jours et pendant douze jours une réaction thermique s'observe.

Forme commune avec foyer pulmonaire. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION XV

Josiane V., âgée de 4 mois et pesant 4 kg. 900, est hospitalisée le 10 octobre 1941. L'examen viscéral est négatif. L'examen auriculaire décèle du pus qui s'écoule de l'oreille gauche.

Le cinquième jour, la température s'élève à 40°, la courbe de poids descend de 175 grammes. L'examen vis-

céral demeure négatif. L'otite gauche se draine aisément. Les signes d'une otite droite font leur apparition: une paracentèse est pratiquée de ce côté, qui donne issue à du pus. La température oscille entre 37° et 38°, le poids est stationnaire. Le Dagenan est prescrit à la dose de un gramme par jour pendant cinq jours consécutifs.

De nouveaux phénomènes se produisent onze jours environ après l'apparition de l'otite droite. L'enfant présente un ptosis gauche, de la raideur de la nuque; la fontanelle est bombée et saillante. Les otites ne se drainent plus. En présence de ces signes méningitiques, une antrotomie bilatérale est pratiquée: à droite, nous nous trouvons en présence d'une ostéite nette sans pus franc, tandis qu'à gauche il existe quelques fongosités. Un traitement sulfamidé intense est institué. L'enfant meurt neuf jours après avec une élévation thermique à 40°.

Méningite oto-antritique. Antrotomie bilatérale. Mort.

OBSERVATION XVI

Michel H., âgé de 3 mois et demi et pesant 3 kg. 700, est hospitalisé le 17 septembre 1942. A l'examen d'entrée, la diarrhée et les vomissements dominent la scène. L'enfant aurait perdu 500 grammes en quinze jours.

La température est à 39°. L'examen des oreilles permet de découvrir les signes d'une otite bilatérale: une paracentèse donne issue de chaque côté à du pus, plus abondant à gauche. Six jours après, l'otite gauche se tarit; l'otite droite se draine toujours. Une chute de poids de 50 grammes se produit alors. L'enfant a le teint gris, il vomit; ses urines sont rares (40 cc. en

24 heures). On se décide à procéder à une ponction d'antre: de chaque côté, l'antre est vide avec un contact osseux dur et un aditus non perméable (l'injection de sérum le débouche). Malgré le résultat négatif de la ponction, l'antrotomie bilatérale est pratiquée: à gauche, il n'y a pas de lésion d'ostéite, seulement des fongosités; à droite, l'antre est bourré de fongosités sous lesquelles se trouve une goutte de pus; pas de lésion d'ostéite.

Une réaction méningée, apparue trois jours après l'intervention, causa la mort de l'enfant.

Forme commune avec troubles digestifs et dénutrition. Ponction d'antre négative. Antrite bilatérale prouvée à l'intervention. Méningite. Mort.

b) FORME TOXIQUE-CHOLÉRIFORME

Dans cette forme, les phénomènes généraux atteignent brutalement ou progressivement leur maximum d'intensité. L'enfant, tel que nous le trouvons dans les observations 17 à 25, maigrit; sa température est irrégulière: or, les examens viscéraux et otologiques répétés ne fournissent aucune explication; les paracentèses de sécurité demeurent négatives. En quelques jours, le nourrisson prend un aspect toxique-cholériforme. Le visage devient gris plombé, le nez est pincé. Le petit malade paraît inerte, somnolent; la fixité de son regard, la rareté et l'affaiblissement du cri complètent le tableau clinique. Une chute de poids brutale de 300 grammes environ accompagne ces symptômes alarmants et la

température oscille entre 38° et 38°5. Les troubles digestifs (anorexie, vomissements, diarrhée) apparaissent avec plus ou moins de netteté suivant les cas. A l'examen somatique, une série de signes peuvent être notés : la dépression de la fontanelle, le chevauchement des sutures, la sécheresse de la langue, l'aspect ridé et flétri de la peau, la persistance du pli cutané après pincement, enfin la cyanose et le refroidissement des extrémités. Une perfusion est souvent jugée indispensable. Huit fois, dans nos observations, l'état de déshydratation de l'organisme du nourrisson la rendit nécessaire. L'otite est découverte soit au cours de l'installation du syndrome toxique-cholériforme, soit pendant la perfusion. Sous l'influence de la paracentèse, l'état du petit malade paraît grandement s'améliorer ; mais cette amélioration n'est que passagère : le drainage s'avère insuffisant. L'enfant prend à nouveau l'aspect d'un infecté, le teint devient terreux, le poids diminue encore de 200 à 300 grammes. Quant à la température, ou elle oscille entre 39° et 40°, ou au contraire elle descend à 35° et 34° (obs. 27 et 24). La durée d'évolution de ces phénomènes d'extrême gravité peut varier entre deux et sept jours. Le diagnostic d'antrite s'impose alors.

La maladie ne se présente pas toujours avec ce caractère d'extrême gravité d'emblée, comme nous le voyons dans les observations 26, 27 et 28. Au début, l'enfant semble réagir aisément contre l'infection qui le menace. Peu à peu la résistance diminue ; le poids

descend lentement, une chute du poids de trois cents grammes environ se produit, et le syndrome toxique-cholériforme s'installe trois semaines après l'apparition des premiers signes infectieux.

Des complications apparaissent souvent au cours de l'antrite : ce sont des complications soit méningées (obs. 22), soit pulmonaires (obs. 21 et 22), soit urinaires (obs. 28).

Le pronostic est fatal (obs. 20 et 28) si l'intervention chirurgicale n'est pas promptement décidée. L'antrotomie cependant ne sauve pas toujours la vie de l'enfant : nous notons cinq décès à propos de neuf antrotomies : dans deux cas (obs. 21 et 27) l'acte opératoire fut trop tardif ; dans les observations 23 et 24, il s'agissait de nouveau-nés débiles ; enfin, dans l'observation n° 25, l'évolution de l'infection se montra extrêmement rapide.

Par opposition, une antrite (obs. 17) guérit sans antrotomie. La ponction d'antré révéla en effet un contact ostéitique et la présence de pus ; des pneumocoques furent découverts à l'examen du laboratoire. A la suite de cette ponction, la température devient normale et le poids s'élève régulièrement.

OBSERVATION XVII

Pierrette W., âgée de 6 mois et pesant 3 kg. 850, est entrée dans le Service le 28 juillet 1941 pour dénutrition.

L'examen viscéral met seulement en évidence un syndrome de dénutrition. Quatre jours après l'entrée, la

température est à 38° et le poids est tombé de 300 gr. L'examen viscéral et l'examen des oreilles sont négatifs. Le surlendemain, devant la persistance de l'élévation de la température et de la chute du poids, et en présence d'une légère infiltration du tympan gauche, une paracentèse est pratiquée de ce côté et un peu de sang apparaît. Deux jours après, aucune amélioration ne s'est produite: une nouvelle paracentèse est pratiquée à droite qui donne issue à de la sérosité.

Les jours qui suivent, la courbe de température oscille autour de 37°. Une diminution de poids de 550 grammes s'effectue en quatre jours. Le teint de l'enfant est plombé. Une perfusion est alors installée et une ponction d'antre pratiquée: à droite le contact est ostéitique, le pus franc, épais, abondant, la trompe est perméable; à gauche le contact est mou et du pus franc est retiré. L'examen du laboratoire révèle la présence de pneumocoques.

Trois jours après, les otites sont taries, la température devient normale, la courbe de poids remonte. Une nouvelle ponction d'antre est pratiquée quinze jours après, dans le but de se rendre compte de l'état des antres: à droite et gauche, on note la présence de sérosité sanglante. La guérison se poursuit sans incident.

Forme toxique chez un hypotrophique. Perfusion. Guérison sans antrotomie.

OBSERVATION XVIII

Monique P., âgée de 3 mois et pesant 3 kg. 850, est mise en observation dans le Service le 5 mars 1942.

L'enfant présente dans les jours qui suivent son entrée une légère élévation de température et une chute

de poids de 300 grammes. L'examen des oreilles permet de découvrir les signes d'une otite bilatérale: la paracentèse donne issue à du pus de chaque côté. Durant trois jours consécutifs, l'enfant absorbe cinquante centigrammes de Dagenan.

Trois jours après l'apparition de l'otite, le facies de l'enfant devient toxique. La chute de poids augmente encore de 300 grammes, la température est à 39°3; l'enfant vomit après chaque tétée. En présence de ces signes généraux, bien que l'otite droite semble se drainer normalement et que l'otite gauche paraisse tarie, on décide une antrotomie bilatérale, complétée par l'installation d'une perfusion. L'enfant fait une réaction thermique à 40° pendant trois jours, mais bientôt tout rentre heureusement dans l'ordre.

Forme toxique chez un hypothyroïdisme. Antrotomie bilatérale. Perfusion. Guérison.

OBSERVATION XIX

Andrée St, âgée de 1 mois et demi et pesant 3 kg. 950, est placée en observation dans le Service le 14 mars 1942.

Le quatorzième jour après son entrée, l'enfant a perdu 700 grammes. La température est normale. Pas de symptômes viscéraux, mais l'examen des oreilles fait découvrir, à gauche, un écoulement spontané et, à droite, les signes d'une otite: la paracentèse donne issue à du pus.

L'état général s'aggrave peu à peu: trois jours après cette intervention, l'enfant présente un aspect toxique, la courbe de poids indique une nouvelle chute de 300 grammes. La température demeure normale. Les deux otites semblent bien se drainer. Une antrotomie

est jugée nécessaire: elle révèle des lésions d'antrite bilatérale avec prédominance à gauche. L'enfant reçoit cinquante centigrammes de daganan pendant six jours. Il fait une réaction thermique qui dure onze jours.

Forme toxique. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION XX

Robert R., âgé de 4 mois et pesant 4 kg. 600, est hospitalisé le 29 juillet 1941 pour un syndrome de dénutrition.

La température est à 38°, le poids subit une chute importante; le pannicule adipeux a disparu sur l'abdomen et la peau garde le pli. Malgré l'absence de signes positifs, une paracentèse bilatérale de sécurité est pratiquée, dont le résultat est négatif. Devant le mauvais état général de l'enfant, une perfusion est jugée indispensable. Pendant celle-ci, la courbe thermique oscille entre 39° et 40°. L'examen des urines montre la présence de colibacilles et une otite double se draine spontanément. La perfusion est arrêtée. Cependant, la température demeure à 40°. Le pus a une odeur fétide. Devant ces signes, une antrotomie bilatérale est pratiquée: à droite, l'antrite est rempli de pus qui, à l'examen bactériologique, contient du colibacille; à gauche, on découvre une ostéite.

Après une nouvelle chute de poids et une réaction thermique qui dure huit jours, l'enfant guérit.

Forme toxique-cholériforme. Perfusion. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION XXI

Jean-François R., âgé de 1 mois et demi et pesant 3 kg. 300, est entré dans le Service le 17 juin 1941 pour dénutrition.

A l'exception de l'absence totale de pannicule adipeux sur l'abdomen, l'examen se montre négatif. Dans les jours qui suivent, la courbe de température fait trois clochers à 38°; la courbe de poids est horizontale. Le neuvième jour l'enfant a 38°2 et perd 150 grammes; l'examen viscéral, ainsi que celui des oreilles, demeurent toujours négatif. Devant la persistance de l'élévation de température et la chute de poids, les examens sont renouvelés mais ne décèlent aucun signe positif. Toutefois l'état général de l'enfant s'aggrave subitement; l'aspect devient toxique; une perfusion est installée et une ponction d'antre est pratiquée le lendemain: une goutte de sérosité est retirée de chaque côté. La perfusion est arrêtée, mais la température reste anormale: l'examen des oreilles révèle alors les signes d'une otite droite: une paracentèse est pratiquée et donne issue à du pus. L'enfant reçoit un gramme quotidien de dajenan quatre jours consécutifs.

Pendant les vingt-cinq jours qui, la courbe de température est normale, celle de poids ascensionne légèrement. L'enfant fait alors une brusque élévation thermique à 38°5. L'examen viscéral demeure négatif; l'examen des oreilles révèle les signes d'une otite gauche: la paracentèse pratiquée laisse sourdre du pus. Consécutivement, le poids devient stationnaire. La courbe de température oscille pendant huit jours entre 38° et 39°4. A l'auscultation, des râles fins apparaissent à

droite. Une nouvelle ponction d'antre est pratiquée, qui donne issue à une sérosité sanguinolente. Les otites se drainent mal.

Devant la persistance de l'élévation thermique, de la stabilité du poids et des signes otitiques, deux paracentèses bilatérales sont pratiquées à huit jours d'intervalle; à chaque fois le pus se trouve sous pression. L'enfant reçoit encore un gramme de Dagenan trois jours de suite.

Cependant, l'état général ne s'améliore pas, la courbe de température continue à osciller entre 37° et 39°. Le poids reste toujours stationnaire. Les otites se drainent, mais l'odeur du pus devient fétide. Une troisième ponction d'antre est pratiquée dix jours après la précédente: de chaque côté, le contact est ouaté; un peu de sang est retiré; à l'examen du laboratoire, il n'y a pas de germe.

Le lendemain, une antrotomie bilatérale est pratiquée: de chaque côté, les corticales sont très minces et se trouvent effondrées à la curette. Les deux mastoïdes sont remplies de fongosités, d'os sphacélique, de pus et de sérosité. L'enfant meurt vingt-quatre heures après.

Forme toxique. Infection pulmonaire. Antrotomie bilatérale. Mort.

OBSERVATION XXII

Josiane P., âgée de 3 mois et demi et pesant 3 kg. 850, est hospitalisée le 1^{er} janvier 1942. Depuis plusieurs jours elle perd du poids et elle présente une rhinopharyngite.

Au cours des quatre jours qui suivent l'entrée, l'état général devient inquiétant: l'enfant est somnolent, il

pousse de petits cris plaintifs ; le visage apparaît grisâtre, la fontanelle est déprimée, la peau garde le pli; la langue est sale, les selles sont peu abondantes, fréquentes, liquides et très fétides. L'auscultation est négative. Une perfusion est alors installée. Le lendemain aucune amélioration ne se produit; au contraire, l'enfant présente des convulsions généralisées subintrantes: une ponction lombaire révèle la présence d'un liquide clair. La température est à 38°8; une paracentèse de sécurité est pratiquée à droite par suite de l'aspect blanchâtre du tympan: du sang s'écoule alors; à gauche, tympan d'aspect normal. Deux jours après, le goutte à goutte est suspendu; l'otite droite se draine normalement. Une nouvelle chute de poids de 450 grammes se produit. L'enfant présente maintenant un état cholériforme typique, avec la peau marbrée de taches violacées. Il est décédé quarantè-huit heures après.

L'autopsie révèle un foyer congestif au niveau des poumons. A l'ouverture des antres, une notable quantité de pus est découverte des deux côtés, ainsi que des lésions d'ostéite à droite.

Forme toxique-cholériforme. Réaction méningée. Infection pulmonaire. Mort.

OBSERVATION XXIII

Marguerite L., âgée de 19 jours et pesant 2 kg. 400, est hospitalisée le 11 juin 1942.

Elle a perdu 400 grammes en deux jours. La température est normale. Les téguments offrent un aspect subictérique; la peau garde le pli.

L'examen des oreilles permet de découvrir les signes d'une otite droite: une paracentèse donne issue à du pus; à gauche, une paracentèse de sécurité se révèle négative. Une perfusion est installée pendant trois jours. Vingt-quatre heures après l'arrêt de la perfusion, l'enfant perd 80 grammes; il est pâle et gémit sans arrêt. Une antrotomie est pratiquée de chaque côté: une antrite bilatérale est découverte avec lésions prédominantes à droite; à gauche, le pus est sous pression. L'enfant meurt le lendemain de l'intervention.

Forme toxique chez un nouveau-né débile. Perfusion. Antrotomie bilatérale. Mort.

OBSERVATION XXIV

Son frère jumeau Jean L., qui pèse également 2 kg. 400, est hospitalisé le même jour. Son visage est pâle, il a perdu 50 grammes depuis l'avant-veille.

L'examen des oreilles décèle les signes d'une otite bilatérale: une double paracentèse libère du pus. Au cours des trois jours suivants, l'enfant perd 100 gr.; l'orifice du tympan droit est agrandi; à gauche, l'otite se tarit. Malgré tout, l'amaigrissement continue. L'enfant vomit presque tout ce qu'il absorbe; le teint est grisâtre; la peau garde le pli; l'enfant est cyanosé et gémit continuellement. La courbe de température descend à 34°. L'otite droite se draine normalement. On a recours à une double antrotomie qui permet de découvrir que les deux antres sont atteints, avec prédominance des lésions d'ostéite à droite; mais à gauche, les

tissus superficiels présentent une infiltration œdémateuse. L'enfant meurt aussi le lendemain de l'intervention.

Forme toxique chez un nouveau-né débile. Antrotomie bilatérale. Mort.

OBSERVATION XXV

Mireille de Z., âgée de 7 mois, est hospitalisée le 13 février 1942 pour température élevée et chute de poids. Elle présente à son entrée un facies toxique sans signe de déshydratation. L'examen des oreilles, pratiqué aussitôt, révèle les signes d'une otite bilatérale. Une double paracentèse laisse s'écouler du pus mélangé de sang.

Le lendemain, l'otite gauche semble guérie; mais la nécessité s'impose d'augmenter les dimensions de l'orifice à droite. L'enfant reçoit un gramme de Néo-coccylocine ce jour. Le jour suivant, la température reste élevée, la chute de poids persiste, l'examen demeure négatif. Le diagnostic d'antrite ne fait plus de doute. A l'intervention, on découvre à droite et à gauche des lésions mastoïdiennes très destructrices: les deux mastoïdes sont en bouillie; ces lésions s'étendent de la corticale externe à l'antrum et à la corticale interne.

L'enfant meurt le lendemain, soit le troisième jour après l'apparition de l'otite.

Forme suraiguë à évolution rapide chez un débile. Antrotomie bilatérale. Mort.

OBSERVATION XXVI

Jacques Cl., âgé de 2 mois et demi et pesant 4 kg. 530, est mis en observation dans le Service le 8 septembre 1942.

Cinq jours après son entrée, la température est à 39°; une otite gauche est découverte et la paracentèse donne issue à du pus. Une otite droite se draine spontanément. Trois jours après, les deux otites paraissent asséchées. La température devient normale, tandis que le poids tend à baisser: en vingt-deux jours, l'enfant perd 200 grammes; il prend un aspect toxique et présente de l'anorexie. On trouve alors à droite un tympan infiltré, mais la paracentèse ne donne issue à aucun écoulement; par contre, il existe à gauche une otorrhée purulente, fétide même. Le diagnostic d'antrite est discuté et une ponction d'antré est pratiquée: à gauche le contact est ostéitique, du pus mélangé de sang se trouve dans l'antré; à droite le contact est moins ostéitique, mais du pus est également découvert. L'examen du laboratoire révèle la présence de pneumocoques.

On a alors recours à l'antrotomie: à droite il y a des fongosités et des lésions d'ostéite, à gauche on trouve du pus, des fongosités et des lésions d'ostéite importantes juxta-méningées.

Une perfusion est installée durant trois jours, suivie de l'administration de Thiazomide pendant trois jours consécutifs, à raison de cinquante centigrammes par jour. La température se maintient élevée au cours des neuf jours suivants et la guérison survient enfin.

Forme toxique. Antrotomie bilatérale. Perfusion. Guérison.

OBSERVATION XXVII

André B., âgé de 5 mois et demi, pèse 6 kgs. Il est mis en observation dans le Service le 3 mars 1942.

Le huitième jour, la température est à 38°, la courbe de poids amorce une descente: en trois jours l'enfant perd 250 grammes et la température monte à 39°. Pas de signe somatique, alors que l'examen des oreilles permet de découvrir les signes d'une otite à droite: une paracentèse est pratiquée et laisse apparaître du pus. Un gramme de Dagenan est administré pendant trois jours consécutifs.

Quatre jours après la paracentèse, l'enfant semble peu déshydraté, mais il est abattu, son regard est fixe. L'otite droite est tarie. L'antrite paraît probable; on fait une ponction d'antrite: à gauche aucune découverte anormale, à droite on retire une légère quantité de sérosité sanglante, la perméabilité est bonne; pas de germes à l'examen du laboratoire. Quelques jours après, une otite est décelée à gauche: la paracentèse donne issue à du pus. La température devient normale, mais la chute de poids augmente: l'enfant a perdu en effet 1 kg. 225 en un mois. Puis la température descend à 35°, le faciès est subtoxique, la déshydratation est très marquée: une perfusion est installée. L'enfant réagit à peine: des œdèmes apparaissent ainsi que du subictère et du melœna. La perfusion est arrêtée le troisième jour et une antrotomie est pratiquée aussitôt, soit le vingtième jour après l'apparition de l'otite droite. Des deux côtés, on est en présence de lésions d'ostéite périantrales; de plus, à gauche, une cavité de destruction s'est

formée et elle se trouve remplie de pus et de fongosités. L'enfant meurt le lendemain.

Forme toxique. Antrotomie bilatérale. Guérison.

OBSERVATION XXVIII

Monique B., âgée de 6 mois et demi et pesant 4 kg. 750, est mise en observation dans le Service le 20 mai 1942.

Entre le septième et le dixième jour qui suivent l'entrée, l'enfant perd 550 grammes. La courbe de température oscille entre 38° et 39°. Le quatorzième jour, elle est à 40°. L'enfant a un aspect pâle, somnolent, la fontanelle est déprimée; les signes de déshydratation font leur apparition. L'examen des oreilles révèle les signes d'une otite droite: une paracentèse donne issue à du pus et, consécutivement, la température revient à la normale.

L'enfant demeure somnolent et pousse en permanence de petits cris. La déshydratation augmente: la peau garde le pli. L'examen bactériologique des urines révèle la présence de colibacille. L'otite droite se draine abondamment. Une perfusion est installée. Malgré elle, l'amaigrissement continue. La courbe de température remonte à 38°. L'asthénie s'aggrave; l'enfant gémit sans cesse et devient cyanosé. Il meurt cinq jours après la perfusion, soit seize jours après la paracentèse droite. La courbe de température est montée à 40°, le poids a fait une chute de 500 grammes.

A l'autopsie, on découvre dans l'antre droit des lésions d'ostéite très marquées avec du pus.

Forme toxique chez un hypotrophique. Perfusion. Mort. Antrite à l'autopsie.

III. — Forme hypothrepsique ou hypotrophique

Un syndrome de dénutrition lente et progressive s'établit sans être accompagné de signes infectieux évidents : la courbe thermique est en général normale, quelquefois cependant elle présente quelques clochers peu élevés et fugitifs.

Nous nous trouvons, dans les observations 29 à 34, en présence d'enfants hypotrophiques, en mauvais état de nutrition. La température est normale, mais le poids demeure stationnaire. Peu à peu, l'hypothrepsie du deuxième degré s'installe : toute réserve grasseuse disparaît sur l'abdomen, le thorax et les membres. Quand l'enfant est examiné à cette période, une otite le plus souvent bilatérale est découverte : cette otite, passée inaperçue, se draine en général depuis très longtemps ; exceptionnellement elle est récente. La courbe de poids baisse brusquement de trois à quatre cents grammes en huit jours, tandis que la température demeure normale. L'enfant prend un aspect subtoxique : le visage est pâle, les traits sont tirés, mais l'œil demeure vif et les cris sont énergiques.

L'intervention chirurgicale n'est pas, dans cette forme, toujours efficace. Grâce à l'association de l'antrotomie et de deux perfusions successives, nous avons pu assister à l'amélioration de l'état général d'un enfant (obs. 29) dont on désespérait et la guérison fut même obtenue. Deux autres hypothrepsiques (obs. 30 et 31) ont pu surmonter l'infection sans l'aide

de la perfusion. Par contre, trois nourrissons (obs. 32, 33 et 34) ont succombé à l'affection malgré les thérapeutiques associées qui furent employées.

Dans cette forme, comme dans les autres, nous trouvons des affections surajoutées : pulmonaires telles les observations n^{os} 31 et 32, ou bien un syndrome hémorragique telle l'observation n^o 30.

Peut-on dire que dans cette forme, l'otite est la conséquence de la dénutrition ? N'en est-elle pas, au contraire, la cause ? La guérison obtenue dans trois de nos observations semble montrer que l'otite cause la perte continue du poids, qui accompagne l'état hypothyroïdisme.

OBSERVATION XXIX

Slimane S., âgée de 5 mois et pesant 5 kg. 950, est mise en observation dans le Service le 20 mars 1942. Deux phénomènes frappent à son entrée : la diarrhée et les vomissements.

Huit jours après son arrivée, l'enfant fait une élévation thermique qui s'accompagne d'une chute de poids (800 grammes). L'examen des oreilles permet de découvrir les signes d'une otite bilatérale. Une double paracentèse est pratiquée : du pus apparaît à la suite de cette intervention, la température devient normale. On prescrit cinquante centigrammes de Dagenan à l'enfant pendant cinq jours consécutifs.

Malgré tout, le poids continue à diminuer : en vingt-cinq jours, l'enfant perd 1.250 grammes. Nous assistons alors à une nouvelle ascension de la température à 39°4

et à l'apparition des symptômes généraux: l'état général s'aggrave, la fontanelle est déprimée, l'œil cependant demeure vif, l'enfant présente une selle liquide. Bien que les deux otites soient bien drainées, on a recours à l'antrotomie bilatérale: on trouve de très grosses lésions d'antrite et de péri-antrite prépondérantes à gauche. La courbe de température, oscille entre 38°5 et 40°, le poids poursuit sa chute. L'enfant reçoit un gramme de Dagenan pendant deux jours, puis deux grammes chacun des deux jours suivants.

Trois jours après l'intervention, une perfusion est installée; elle est suivie d'une reprise de poids, amélioration éphémère, et dix-sept jours après la première perfusion, une seconde s'avère indispensable devant la courbe de poids qui montre une nouvelle chute de 400 grammes, témoin de l'état de dénutrition extrême de l'enfant qui, à six mois, pèse 4 kg. 100. La température revient alors à la normale et le poids augmente régulièrement.

Forme hypotrophique. Antrotomie bilatérale. Deux perfusions. Guérison.

OBSERVATION XXX

Geneviève Le D., âgée de 2 mois et pesant 3 kg. 350, est hospitalisée le 1^{er} juin 1942 avec un notable écoulement des deux oreilles.

Durant les jours qui suivent l'entrée, on observe l'apparition de vomissements, de quelques hématomèses et de melœna. Au cours du premier mois, le poids augmente de 750 grammes; puis il demeure stationnaire pendant le second mois, à la fin duquel il diminue de

150 grammes. Les otites, qui se sont toujours bien drainées, présentent maintenant un écoulement très abondant. L'examen somatique est négatif. Une antrotomie est alors pratiquée: on trouve du pus et des fongosités dans les deux antres, qui sont petits, protégés par une corticale épaisse plus compacte que d'ordinaire; la corticale juxta-méningée n'est pas ostéitique.

Après une réaction fébrile qui dure vingt jours, la température devient normale. La courbe de poids ascensionne régulièrement. Les otites se drainent toujours. L'enfant continue à présenter par période des hématomèses et du melœna.

Forme hypothrepsique. Sndrome hémorragique à étiologie inconnue. Antrotomie bilatérale. Reprise de poids.

OBSERVATION XXXI

Monique D., âgée de 10 mois et pesant 4 kg. 800, est hospitalisée le 27 juin 1942.

L'examen d'entrée révèle d'une part des râles fins accompagnés d'un souffle à la base du poumon droit, et d'autre part un écoulement de l'oreille droite. La température est à 39°.

L'élévation thermique persiste pendant trois jours; le poids demeure stationnaire. Un nouvel examen des oreilles permet de découvrir une otite gauche: une paracentèse libère du pus mélangé de sang.

Onze jours après, alors que les deux otites paraissent bien se drainer et que le foyer pulmonaire persiste, le poids baisse de 300 grammes. L'état général devient mauvais. Une antrotomie bilatérale s'impose: elle permet de découvrir, de chaque côté, des fongosités; à gau-

che, des lésions d'ostéite périantrales sont telles qu'elles obligent à dénuder les méninges.

Pendant cinq jours, la température se maintient autour de 38°. L'otite gauche se draine pendant trois semaines; puis tous les phénomènes rétrocedent et la guérison se produit.

Forme de dénutrition progressive. Antrotomie bilatérale. Important foyer pulmonaire. Guérison.

OBSERVATION XXXII

Danielle-Georgette Lh., âgée de 6 mois et pesant 4 kg. 750, est mise en observation dans le Service le 19 mai 1942.

La courbe de température, d'abord normale, oscille à partir du dixième jour et le poids, de son côté, diminue. Le treizième jour, l'élévation thermique atteint 38°. La chute de poids est de 300 grammes. L'enfant a les traits tirés et présente une persistance du pli cutané. Quand les oreilles sont examinées, elles sont reconnues atteintes d'otite l'une et l'autre. Les paracentèses donnent issue à du pus.

La température revient alors à la normale, le poids diminue peu à peu. Une infection cutanée et des phénomènes pulmonaires viennent se surajouter; les paracentèses doivent être renouvelées deux fois.

Vingt et un jours après la première paracentèse, la courbe de poids marque une chute de 750 grammes sur le poids que présentait l'enfant à l'entrée; une nouvelle chute de 250 grammes est alors constatée. L'état général est mauvais; le pli cutané persiste. Une antrotomie bilatérale est pratiquée: un pus sous pression

sort dès l'ouverture de chaque antre ; à gauche, les méninges sont largement dénudées. L'enfant reçoit 75 centigrammes de Thiazomide pendant six jours. Des escarres font leur apparition. Dix jours après l'intervention survient l'issue fatale.

Forme hypotrophique. Antrotomie bilatérale. Infections multiples. Mort.

OBSERVATION XXXIII

Guillaume B., âgé de 1 mois et demi et pesant 4 kg. 400, est mis en observation dans le Service le 4 octobre 1941. L'examen général est négatif.

Dans les jours qui suivent son entrée, l'enfant est atteint d'une rhinopharyngite avec bronchite consécutive. Puis une pyodermite se déclara, suivie d'un abcès sous-cutané. A l'occasion de chacune de ces deux infections qui apparurent à quinze jours d'intervalle, un gramme de Thiazomide est prescrit pendant trois jours consécutifs. Le poids reste stationnaire.

Vingt-trois jours après l'entrée, la courbe de poids montre une chute de 100 grammes par rapport à celui de la veille. La température reste normale. L'examen des oreilles révèle à gauche les signes d'une otite: une paracentèse est pratiquée, qui laisse sourdre du pus. A droite, le tympan est congestionné. Onze jours après, une otite droite est diagnostiquée et une paracentèse, pratiquée de ce côté, donne issue à du pus.

Pendant les quinze jours qui suivent, l'enfant perd 750 grammes. Son cri est alors voilé, sa fontanelle déprimée. Il présente une toux sèche avec une légère dyspnée: l'auscultation révèle la présence de râles fins à

droite. L'examen des oreilles permet de découvrir les signes d'une otite gauche: une paracentèse est pratiquée qui laisse couler du pus; à droite, le drainage se fait normalement. En présence de ces signes, le diagnostic d'antrite est envisagé. Aussi a-t-on recours à une ponction d'antra bilatérale: à droite, le contact et la perméabilité sont normaux, une gouttelette de pus filant et assez clair monte dans la seringue; à gauche, on obtient du muco-pus filant plus épais et semblant plus abondant, la perméabilité et le contact sont normaux. Une antrotomie bilatérale est alors pratiquée: d'énormes lésions d'ostéite sont découvertes à droite et à gauche; elles atteignent à droite le massif du facial (le nerf est tombé dans la curette); à gauche, la racine du zygoma. L'enfant meurt le lendemain.

Forme hypothrepsique. Infection pulmonaire. Antrotomie bilatérale. Mort.

OBSERVATION XXXIV

Jean-Pierre B., âgé de 6 mois et pesant 5 kg. 600, est hospitalisé dans le Service le 20 avril 1942.

Nous apprenons que, depuis un mois environ, un abondant liquide s'écoule de chaque oreille. L'enfant présente en outre quelques vomissements irréguliers.

Pendant un mois, nous observons onze clochers de la température à 38°5; le poids ne progresse pas; les deux otites se drainent abondamment. Dès l'entrée, l'enfant reçoit deux grammes de Rubiazol pendant trois jours, puis quinze jours après le premier traitement, un gramme cinquante pendant trois jours également. L'état général devient très mauvais, le teint est plombé.

Le diagnostic d'antrite ayant été posé, on procède à une ponction des antres : du muco-pus est retiré de l'antré droit, la trompe est entièrement bouchée et le pus reflue par l'oreille; dans l'antré gauche, le pus a un aspect franc, la trompe est légèrement perméable. On a recours alors à l'antrotomie: des fongosités sont trouvées des deux côtés, mais en plus grande quantité du côté gauche. L'enfant reçoit un gramme de Thiazomide pendant quatre jours.

Quatre jours après l'intervention, une méningite se déclare, accompagnée d'une forte élévation thermique; elle entraîne la mort de l'enfant.

Forme hypotrophique. Antrotomie bilatérale. Méningite. Mort.

SIGNES OTOLOGIQUES

1.) Signes locaux

A côté de ces symptômes généraux qui dominent le tableau clinique, il y a, suivant nos observations, des signes locaux : *l'antrite est toujours précédée d'une otite*. A l'exception de trois cas (obs. 22, 23, 28), celle-ci est *bilatérale*, même dans le cas où un seul antre est infecté. Trois enfants (obs. 15, 26 et 27) paraissaient guéris de leur otite quand les signes d'antrite se manifestèrent. Sept autres fois, une seule otite ne se drainait plus. Dans huit cas au contraire, l'écoulement était abondant.

Deux autres signes locaux prennent, quand ils existent, un caractère de grande importance : ce sont la *fétidité du pus* et la *tuméfaction de la région rétro-auriculaire*. Le premier de ces signes, la fétidité du pus, que nous retrouvons dans cinq observations (4, 6, 20, 21 et 26) traduit en général l'atteinte osseuse. Quant à la tuméfaction rouge et oedémateuse de la région rétro-auriculaire, elle n'est apparue que dans cinq cas (obs. 1, 2, 3, 4 et 5). Par suite de l'inconstance de ces signes, leur absence ne permet pas d'éliminer le diagnostic d'antrite.

2.) La ponction d'antre

Quand les signes locaux d'antrite n'existent pas, ce qui n'est pas une rareté, le diagnostic s'oriente vers cette dernière affection grâce aux symptômes généraux qui sont semblables à ceux de toutes les infections. Aussi RIBADEAU-DUMAS a-t-il pu dire : « On ne fait pas d'emblée le diagnostic de mastoïdite chez le petit enfant ; on y parvient par élimination. » Pour lever le doute, GRENET, L'HIRONDEL et LALLEMANT ont insisté sur la nécessité de ponctionner l'antre : cette méthode d'investigations rend les plus grands services. Elle consiste à pénétrer dans l'antre avec une aiguille-trocart de un millimètre et demi de diamètre, d'en aspirer le contenu quand il existe, d'examiner les parois à l'aide d'une tige métallique, enfin de vérifier la perméabilité de l'aditus *ad antrum*. Il est permis d'affirmer antrite quand une certaine quantité de pus est ramenée : on sait en effet que normalement, l'antre ne contient aucun liquide. Il en est de même lorsque la sensation de contact mou ou ostéitique est ressentie. Il est logique d'admettre que l'imperméabilité d'un antre ne doit pas être considérée comme un signe d'antrite, mais comme une réaction de défense en présence de l'infection : en effet, elle résulte de la tuméfaction des tissus au niveau de l'aditus *ad antrum*. Cette tuméfaction est due à l'inflammation des tissus consécutive à l'infection qui a pris naissance dans le rhino-pharynx et s'est propagée à la caisse. Le canal étant ainsi obstrué, l'infec-

tion se trouve limitée momentanément à l'orifice de l'antre. Pour que l'imperméabilité soit un signe d'antrité, il est nécessaire que le pus fasse son apparition dans la cavité close. L'exploration de l'antre ne comporte aucun danger et l'enfant n'en éprouve aucun choc. Parfois même, il est arrivé de faire fausse route : le trocart a pénétré dans le sinus ou a atteint les méninges. Les nourrissons n'ont accusé aucun signe réactionnel.

Dans nos observations, *la ponction d'antre bilatérale fut pratiquée quinze fois*. Chez neuf enfants, le résultat se montra positif des deux côtés. Dans deux cas (obs. 7 et 11), il fut positif seulement d'un côté ; l'intervention (obs. 11) qui suivit cette investigation, n'intéressa que l'antre dans lequel l'infection avait été décelée ; la guérison survint : nous eûmes ainsi la preuve que l'antre du côté opposé était sain comme nous le pensions. Par contre, nous remarquons que chez deux malades, la ponction des deux antres s'était montré négative. Dans l'observation n° 8, le renseignement suivant fut fourni : « perméabilité limitée à gauche et normale à droite », et dans l'observation n° 16 : « imperméabilité bilatérale, contact dur, antres vides ». *Dans ces deux cas, il fallut passer outre à ces résultats négatifs* et intervenir chirurgicalement. Le premier enfant avait une température en plateau à 39° et son poids diminuait sans cesse : l'antrotomie révéla des lésions bilatérales d'ostéïte. Le second présentait un teint gris, une chute de poids accentuée, des vomissements ; la quantité d'urine

émise était minime : 40 cm³ en vingt-quatre heures ; de nombreuses fongosités dans chaque antre, sans lésion d'ostéïte, furent découvertes.

Dans les observations 10 et 13, nous notons que la ponction d'antre s'était montrée négative, d'un seul côté, alors que l'antrotomie permit de découvrir des lésions d'antrite des deux côtés. Il semble donc préférable de procéder à l'ouverture des deux antres au lieu d'intervenir sur un seul. Cette conduite a les plus grandes chances d'éliminer toutes les sources d'infection.

Dans dix-sept cas, la ponction d'antre fut jugée inutile ; il s'agissait alors, soit de mastoïdites extériorisées (obs. 1, 2 et 5), soit de réactions méningées (obs. 15), ou bien l'enfant (obs. 14, 26 et 30) présentait un écoulement profus avec chute de poids importante et température élevée. D'autres fois, la présence d'une otite avec perte de poids et température élevée imposaient le diagnostic (obs. 20, 25 et 29). Une fois (obs. 9), une élévation de température à 39° au cours de l'évolution d'une otite ne permettait pas le doute. Enfin, la chute de poids brutale accompagnée de signes d'infection grave et du syndrome de déshydratation (obs. 18, 19, 23, 24, 31 et 32) paraissaient suffisants pour passer à l'acte chirurgical.

Par contre, dans les cas douteux, il est indispensable de recourir à la ponction d'antre. Elle confirme le diagnostic quand son résultat est positif ; malheureusement, le doute n'est pas levé lorsque le résultat est négatif. Malgré tout, le diagnostic d'antrite repose

principalement sur un antécédent d'otite récente ou la constatation d'une otite actuelle, ainsi que sur une chute rapide ou progressive de poids avec déshydratation et altération du facies.

DIAGNOSTIC

Nous pouvons maintenant rassembler un certain nombre de signes qui nous permettent d'établir le diagnostic d'antrite chez le nourrisson, ou tout au moins de poser nettement l'indication de l'antrotomie.

Une otite actuellement en évolution ou seulement la notion dans les antécédents d'une otite même guérie — un arrêt de croissance pondérale avec impossibilité de faire remonter le poids malgré les régimes les mieux compris — une chute brusque de poids — une exacerbation brusque des symptômes gastro-intestinaux coïncidant souvent avec une élévation de température au-dessus du niveau habituel — à plus forte raison, l'apparition d'un syndrome toxique-cholériforme — doivent faire penser à la possibilité de l'infection de l'antre.

Tous ces signes obligent à réclamer la collaboration de l'otologiste.

Dans les cas difficiles, la ponction d'antre peut rendre des services importants.

Dans les cas douteux, en présence des signes cliniques que nous venons d'énumérer, il sera plus sage

d'intervenir que de s'abstenir. Telle qu'elle est maintenant réglée et entre des mains expertes, l'antrotomie ou « drainage auriculaire postérieur » (MARRIOTT) est une intervention bénigne. Le risque opératoire est minime ; et, à notre sens, ne doit pas peser dans la discussion.

TRAITEMENT

I. — Traitement chirurgical

« L'antrotomie est, disent RIBADEAU-DUMAS et RAMADIER, une simple opération de drainage, consistant uniquement à faire sauter le couvercle de la cavité antrale sans user autrement de la curette que pour enlever les fongosités qui peuvent garnir cette cavité et l'aditus qui lui fait suite. Ce n'est que dans les cas assez rares où l'on découvre de l'ostéite, que le curetage osseux intervient. »

Cette intervention chirurgicale est une simple opération de drainage infiniment moins choquante et beaucoup plus rapide que la mastoïdectomie de l'adulte ; elle présente encore l'avantage de se passer sans anesthésie, « en somme une intervention bénigne ».

L'antrotomie a été pratiquée dans 29 cas et 19 guérisons furent obtenues. A chaque fois, l'antre fut trouvé rempli de pus, encombré de fongosités ou atteint de lésions d'ostéite. L'intervention fut bilatérale dans 24 cas. Toutefois, dans un cas (obs. 10) l'antre droit fut seul ouvert dans un premier temps :

l'enfant présenta en effet un écoulement abondant de cette oreille, celui-ci étant presque inexistant à gauche ; par ailleurs, le résultat de la ponction d'antre, nettement positif à droite, avait été négatif à gauche : « le contact osseux est normal, la perméabilité bonne ; on note seulement la présence d'une sérosité claire ». Deux jours après, l'état général devenait inquiétant et imposait l'antrotomie, qui fut pratiquée : elle intéressa seulement l'antre droit. Malgré cette intervention, la température continuait à être élevée et le poids diminuait chaque jour. Devant la persistance de ces signes, on eut recours à la paracentèse du tympan gauche qui semblait cicatrisé et du pus s'écoula. Au bout de cinq jours, l'enfant avait le teint pâle, il vomissait. L'antrotomie gauche fut le traitement sauveur ; après une réaction fébrile qui dura quelques jours, nous assistâmes à la disparition des phénomènes morbides et la guérison s'ensuivit.

Dans cinq autres cas, nous avons cru pouvoir nous affranchir de la règle concernant l'antrotomie bilatérale ; l'évolution a donné raison à notre conduite. Il s'agissait dans un premier groupe (obs. 1, 2 et 5) de trois nourrissons qui présentaient, avec des antécédents d'otite double, des signes extérieurs d'antrite apparus d'un seul côté ; du côté opposé, l'otite est guérie. Un autre malade (obs. 9) était atteint d'une otite gauche qui se drainait bien et une cicatrice tympanale témoin d'une otite droite récente ; la température se maintenait à 39°, son poids s'élevait régulièrement. A la suite de l'intervention chirurgicale

du côté gauche, la température revint à la normale et l'écoulement se tarit. Le cinquième (obs. 11) était entré dans le service avec une otite double. L'otite droite se caractérisait par un écoulement abondant et fétide ; l'oreille gauche ne coulait pour ainsi dire plus. La température demeurait à 38°, le poids diminuait régulièrement chaque jour. Une ponction d'antre fut pratiquée, dont le résultat fut positif à droite et douteux à gauche. L'antrotomie droite amena la guérison complète.

La nécessité de l'intervention chirurgicale n'est pas discutable ; le moment où elle doit être pratiquée a donné lieu à de nombreuses et intéressantes discussions sur lesquelles nous nous sommes étendus précédemment ; il est très certain que bien souvent la vie de l'enfant dépend de l'heure à laquelle il est confié au spécialiste. Toute la difficulté réside dans la détermination de la période la plus favorable à l'ouverture de l'antre.

II. — Traitement médical

Toutefois, le traitement médical ne devra jamais être négligé. Tout d'abord, le régime alimentaire sera réglé avec le plus grand soin : son établissement tiendra grand compte de l'état des voies digestives. Il se composera de lait ordinaire, lait de sein, babeurre, eau de riz ou eau sucrée suivant les indications. Dans les cas d'intolérance, le goutte à goutte intraveineux continu sera installé : grâce à l'appoint

qu'il apportera, l'équilibre hydrique pourra se rétablir. Il sera bon d'employer concurremment des toni-cardiaques tels que la digitaline et le solucamphre : cette médication adjuvante devra être poursuivie avec une très grande prudence et attentivement surveillée. Des injections sous-cutanées de sérum pourront également être faites. Enfin, la transfusion a parfois sauvé le malade. Ce traitement, nous l'avons vu, a été suffisant pour trois nourrissons (obs. 6, 7 et 17).

Nous nous sommes efforcés de nous rendre compte de l'influence que pouvaient exercer sur l'évolution de la maladie, l'emploi du goutte à goutte intraveineux continu d'une part et des sulfamides d'autre part.

1° Goutte à goutte, intraveineux continu :

Le goutte à goutte intraveineux continu, souvent appelé perfusion, a fait l'objet d'une étude magistrale de notre maître Monsieur le Professeur agrégé LELONG, à laquelle nous emprunterons l'essentiel de notre description.

Cette médication a pour but la réhydratation massive parentérale de l'organisme, tout en laissant au repos le tube digestif de l'enfant. Ce dernier, en effet, ne peut s'alimenter par la voie normale : il refuse le biberon ; il vomit et a des selles diarrhéiques.

La perfusion consiste à faire absorber du sérum par le malade, d'une manière lente et continue en empruntant la voie veineuse comme agent vecteur :

pour cela, une canule est placée dans la veine médiane céphalique au niveau du pli du coude. Cette canule communique avec le flacon contenant le sérum grâce à un tube de caoutchouc qui est interrompu en son milieu par un compte-goutte réglable. Grâce à ce dispositif l'enfant peut absorber, sans discontinuité, la quantité optima de liquide soit, en vingt-quatre heures, cent cinquante centimètres cubes par kilogramme de poids corporel. Le débit doit donc être réglé de telle façon que dix à douze gouttes passent en une minute. Le sérum isotonique salé, glucosé, bicarbonaté, préparé en proportion convenable suivant le degré d'alcalinité du sang, est ainsi absorbé par l'organisme gravement atteint.

« Au bout de quarante-huit heures, on reprend doucement l'alimentation en faisant absorber une à deux cuillerées à café de lait de femme toutes les heures ; puis, si ces prises sont tolérées, vingt grammes toutes les deux heures. »

« Sous l'influence de l'instillation continue, une amélioration frappante, dans les cas favorables, se manifeste dès la première journée du traitement ; le facies se recolore, l'œil redevient vif, la respiration prend un rythme régulier, le pouls reprend de la vigueur, les vomissements cessent immédiatement : quelquefois on a véritablement l'impression de la résurrection d'un cadavre. »

Notre expérience personnelle porte sur neuf cas. Les enfants présentaient chaque fois un état toxique grave ou un état de déshydratation très accentué.

Nous avons utilisé le goutte à goutte avant d'intervenir chirurgicalement. La guérison survint chez l'un des enfants (obs. 20) ; malheureusement, les deux autres (obs. 23 et 27) étaient infectés à un tel degré que ni la perfusion ni l'antrotomie ne purent agir efficacement.

Deux fois (obs. 18 et 26) l'ouverture des antres fut d'abord pratiquée et l'installation du goutte à goutte suivit immédiatement. La guérison en résulta chez ces deux enfants. Un autre (obs. 29) perdit douze cent-cinquante grammes dans le courant d'un mois, mais ne présentait aucun signe d'intoxication grave alors que l'intervention fut pratiquée. Cependant, dans les trois jours qui suivirent, le poids continua sa chute de deux cents grammes et la température oscilla entre 38°5 et 40°. Une perfusion fut jugée indispensable : elle amena une amélioration qui se poursuivit pendant quelques jours. Bientôt le poids baissa à nouveau et au bout de quinze jours il était tombé de quatre cents grammes. Un nouveau goutte à goutte fut alors mis en place, auquel l'enfant réagit normalement. Après l'arrêt de l'instillation, le poids subit une nouvelle chute puis s'éleva régulièrement. La guérison fut ainsi obtenue grâce à ces deux perfusions successives.

Enfin, trois autres nourrissons, atteints d'antrite, furent perfusés mais ne subirent pas l'intervention chirurgicale. Une fois (obs. 17) l'amélioration due à l'instillation veineuse persista et la guérison survint sans qu'il fut nécessaire de recourir à l'antrotomie.

Deux autres fois (obs. 22 et 28) le foyer infectieux ne fut pas découvert et le résultat obtenu par la perfusion se montra passager : les enfants ne purent dominer l'infection et succombèrent.

Le goutte à goutte intraveineux continu garde donc une indication de choix à la période toxique et de déshydratation massive. Ce n'est, il est vrai, qu'un traitement symptomatique. La déshydratation aiguë n'est pas le fait primitif : elle accompagne l'antrite ou en est la conséquence ; de toute façon elle impose une thérapeutique majeure : la réhydratation rapide et massive. Celle-ci rétablit l'équilibre du milieu aqueux de l'organisme du nourrisson, alors que l'antrotomie supprime le foyer infectieux. *Il semble préférable de recourir à la perfusion avant d'intervenir chirurgicalement :* l'organisme est ainsi placé dans de meilleures conditions. Le goutte à goutte demeure enfin une ressource précieuse dans les suites opératoires.

2° *Les sulfamides :*

Une nouvelle médication, le traitement sulfamidé, est apparue au cours de ces dernières années. Elle a pris un essor considérable dans la thérapeutique des infections. Aussi pourrait-on penser que son emploi, pour combattre les phénomènes de l'antrite, aboutirait à d'heureux résultats.

Les sulfamides n'ont pas été ordonnés à tous nos malades, mais seulement à dix-sept enfants. Il est intéressant d'examiner les réactions obtenues par ce

médicament, suivant qu'il fut administré avant ou après l'antrotomie.

C'est sous la forme de para-aminophénylsulfamide, para-aminophénylsulfamidopyridine et de para-aminophénylsulfamidothiazol que les sulfamides furent employés. La dose de vingt-cinq centigrammes par kilogramme de poids corporel et par vingt-quatre heures a été jugée la meilleure. Cette quantité de médicament est diluée dans de l'eau bouillie et répartie dans huit biberons qui sont donnés toutes les trois heures. Cette dose est renouvelée en général pendant quatre jours consécutifs.

Avant l'antrotomie, le traitement sulfamidé a été institué aux différents stades de l'infection. Il a précédé (obs. 33) l'apparition de l'otite. L'enfant reçut en effet deux séries de sulfamides à quinze jours d'intervalle ; la première fut ordonnée pour combattre une bronchite et la seconde à l'occasion de l'apparition d'une pyodermite. Malgré l'administration de ce traitement, l'infection se propagea à l'oreille : l'otite se révéla six jours après la fin de la deuxième série. Chez deux autres enfants (obs. 14 et 21) les signes d'otite furent découverts pendant le traitement sulfamidé : celui-ci ne parut avoir modifié en rien l'évolution de cette affection.

Dans les observations 1, 2, 8, 10, 15, 18, 27 et 29, nous relevons que l'administration des sulfamides fut jugée opportune immédiatement après la première paracentèse. Malgré ce traitement, les symptômes d'antrite apparurent dans un délai variant

entre trois et dix-huit jours. Les sulfamides ont aussi été employés au cours de l'évolution de l'otite pendant les jours qui précédèrent l'antrotomie : une élévation brusque de température permettait alors de craindre l'apparition d'un nouveau foyer d'infection (obs. 10, 13, 21 et 34). Là encore, aucune action heureuse ne semble avoir été exercée.

Après l'antrotomie, le traitement sulfamidé fut employé huit fois. Une fois (obs. 15) les signes méningés furent découverts et l'enfant mourut malgré l'emploi des sulfamides à dose élevée. Dans cinq autres cas (obs. 10, 14, 19, 26 et 29) la réaction thermique, qui existait au moment de l'intervention chirurgicale, se maintint avec la même intensité et persista plusieurs jours après la cessation du traitement sulfamidé ; il est curieux de constater que les enfants qui ne furent pas soumis à ce traitement présentèrent en général une réaction fébrile de plus courte durée. L'action des sulfamides s'avère donc là aussi inexistante. Enfin, trois enfants (obs. 25, 32 et 34) reçurent la médication sulfamidée aux mêmes doses ; ils succombèrent, l'un pendant l'application de cette thérapeutique, les deux autres quelques jours après la fin du traitement.

Les résultats donnés par les sulfamides ne paraissent donc pas jusqu'à présent encourageants. Ils sont loin d'imposer l'emploi systématique de cette médication dans les cas où l'antre est infecté. La pratique ne nous a pas permis d'enregistrer les succès que l'on espérait pouvoir obtenir par cette nouvelle méthode de traitement.

3° Novocaïne dans la cavité antrale :

Il faut enfin agir non seulement sur la lésion initiale mais sur les signes généraux, en particulier les troubles digestifs et le syndrome cholériforme qui sont souvent au premier plan de l'antrite. Il est même frappant de noter combien grande est la discordance entre une lésion aussi limitée, aussi minime que celle qui résulte de l'infection de l'antré du nourrisson et le cortège de signes toxiques qui en découlent.

Ce fait impose l'hypothèse qu'un mécanisme nerveux doit intervenir : il n'est que de se rappeler le rôle essentiel du système nerveux, en particulier du sympathique neuro-végétatif à l'origine des signes généraux des grandes infections et du syndrome malin des malades infectieuses. Cette notion, bien établie par les travaux de REILLY et de son école, prend vraisemblablement, dans le cas de l'antrite des nourrissons, toute sa valeur. Qu'une région richement innermée de terminaisons nerveuses et sympathiques comme celle de l'oreille moyenne et de l'antré puisse être le point de départ de réflexes agissant à distance sur les viscères abdominaux, sur l'intestin en particulier — dont on sait la grande réceptivité à toutes les infections du premier âge —, c'est là une supposition très vraisemblable. Elle a d'ailleurs déjà été retenue par RIBADEAU-DUMAS (Congrès Péd. Langue française, Paris, octobre 1938) et par CATHALA (Soc. Péd., 18 mars 1941). « N'est-il pas permis, écrit REILLY dans son récent ouvrage : *Le rôle du Système nerveux dans la Pathologie rénale*, de se demander si les troubles de la perméabilité capillaire qui chez

l'enfant et l'adulte se manifestent au niveau du rein, ne se localiseraient pas chez le nourrisson sur la muqueuse intestinale en raison de sa grande vascularisation et de son activité fonctionnelle ? »

Dans cet esprit, pour atténuer les phénomènes généraux dus à l'antrite, il faudrait tenter d'agir sur ces terminaisons nerveuses d'où naissent des excitations si graves par leurs conséquences : c'est l'antrite qui est malade, et pourtant on a l'impression que l'enfant meurt par déshydratation aiguë et par intoxication générale. Déjà, LEVESQUE s'inspirant de cette idée, a, chez des nourrissons présentant un syndrome de pâleur-hyperthermie consécutif à une antrotomie, injecté par voie veineuse un centimètre cube d'une solution de novocaïne au 1/100.

Nous avons pensé, à l'instigation de Monsieur A. ROSSIER, assistant du Service, qu'il serait peut-être possible d'atteindre directement les fibres nerveuses péri-antrales d'où part le dangereux réflexe viscéral qui peut être la source du syndrome toxique-cholérique. Nous avons, dans ce but, injecté dans un certain nombre d'antrites, à la faveur de la ponction, quelques gouttes de la même solution de novocaïne. Les observations recueillies jusqu'à ce jour sont encore trop peu nombreuses pour nous permettre d'apporter des arguments en faveur de cette méthode, en tous cas, inoffensive. Mais nous nous proposons de poursuivre nos recherches afin de nous rendre compte si les faits justifient notre hypothèse : il en découlerait une thérapeutique physio-pathologique des manifestations les plus graves de l'antrite.

CONCLUSIONS

Les 34 observations d'antrite du nourrisson, que nous rapportons, autorisent les conclusions suivantes en accord avec celles des travaux contemporains sur la question :

1) L'antrite est toujours précédée d'une otite. Le clinicien ne doit jamais négliger cette notion et doit retenir un antécédent d'otite récente même guérie (en apparence tout au moins).

2) Une chute de poids brusque avec une fièvre plus ou moins élevée, — une stagnation du poids coïncidant avec une otite et persistant malgré un régime alimentaire bien compris, — une exacerbation brusque des troubles digestifs (anorexie, vomissements, diarrhée) coïncidant avec une poussée thermique, — le déclenchement précipité d'un état toxique-cholériforme — doivent conduire à l'idée d'une oto-antrite.

3) Les signes locaux n'apparaissent qu'à l'examen otologique systématique ; ils sont d'interprétation

délicate, l'otite, à elle seule, pouvant suffire à expliquer les divers symptômes : la difficulté est de différencier l'otite isolée de l'antrite.

4) La ponction d'antre de GRENET et L'HIRONDEL, quand elle est positive, apporte une aide indiscutable : le contact ostéitique, la sensation ouatée de fongosités, l'aspiration d'une quantité appréciable de pus ou l'existence de l'imperméabilité de l'aditus *ad antrum* avec la présence de liquide louche, entraînent la certitude en ce qui concerne l'antrite.

Quand la ponction est négative, elle ne permet pas d'éliminer, en toute certitude, l'existence d'une antrite. L'expérience montre en effet que les renseignements fournis par la ponction d'antre se montrent parfois infidèles.

5) L'infection n'intéresse pas obligatoirement les deux antres ; mais il n'est pas exagéré de dire que, dans la majorité des cas, on se trouve en présence d'une antrite bilatérale.

Il est intéressant de remarquer que, quand l'un des antres est sain, l'otite du côté correspondant a guéri après s'être drainée normalement.

6) L'antrite suppurée peut guérir sans antrotomie : cette éventualité est cependant exceptionnelle.

7) L'antrotomie ou « drainage auriculaire postérieur » (MARRIOTT) est une intervention bénigne en des mains exercées : on ne doit donc pas rejeter cette

intervention au nom de la gravité supposée de l'acte opératoire.

8) En cas de syndrome de déshydratation, le goutte à goutte intraveineux continu avant ou après l'intervention est un complément important du traitement opératoire.

9) Dans nos cas, les sulfamides n'ont pas eu d'action évidente.

VU : *Le Doyen,*
A. BAUBOUIN.

VU : *Le Président de Thèse,*
R. DEBRÉ.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
Gilbert GIDEL.

BIBLIOGRAPHIE

ABRAND. — L'otite des nourrissons, en particulier chez les atrepsiques. 1924.

ALDEN (A.-M.). — Gastro-intestinal disturbances in infants as a result of Streptococcus infection in the Ears. (*Southern. Med. Journal*, 1926.)

— Mastoïd infection in infants (*Arch. O.R.L.*, 1927.)

ALDEN (A.-M.) et LYMAN (H.-W.). — Gastro-intestinal disturbances in infants as result of obscure infection in the mastoïd. (*Laryngoscope*, 1925.)

ALEXANDER (G.). — Hab der Kinderheilkunde, Pfaundler et Schlossmann. Otitis und Mastoïdites in Säuglingsalter. (*Monatsschrift für Kinderheilkunde*, 1931 ; *Zentralblatt*, 1932.)

ARBELTIER (R.). — Sur la fréquence et la gravité de l'otite des nourrissons. (*Thèse Paris*, 1922.)

ARDOUIN (R.). — La mastoïdite du nourrisson. (*Médecine*, 1933.)

ASHERSON (N.). — Acute otitis media in infancy. (*Arch. of Disease in Childhood*, 1932.)

BABCOCK (E.-S.) et JONES (J.-R.). — Masked otitis media and mastoïdites in infancy. (*California and West. Medical*, 1929.)

BABONEIX et LE PAVEC (E.). — Le diagnostic des oto-mastoïdites latentes des enfants. (*Monde Médical*, nov. 1939.)

BALDENWECK (J.) et LEROUX-ROBERT. — La radiographie de la mastoïdite de l'enfant. (*Annales O.R.L.*, 1938.)

- BALMÈS. — L'apophyse mastoïde chez l'enfant. Etude anatomique et radiologique. (*Thèse Montpellier*, 1935.)
- BARBILLON. — De l'infection septique d'origine otitique chez les nourrissons. (*Revue des Maladies de l'Enfance*, 1903.)
- BECKER (B.-M.). — La température du conduit auditif ; son aide diagnostic en otologie. (*Arch. Oto-Laryng. Chicago*, 1930 ; in *J.A.M.A.*, 1930.)
- BILKINS (G.-C.) et NEYBURG. — Histopathology of otitis media in infancy. (*Sovet. Pediat.*, 1934 ; in *Am. J. Dis. Childh.*, 1936.)
- BLOCH (A.) et BOUCHET. — Indications de la trépanation mastoïdienne chez le nourrisson. (*O.R.L. Internationale*, oct. 1937.)
- BLOCH (A.) et LEMOINE (J.). — Mort subite au cours d'une oto-mastoïdite non opérée du nourrisson. (*Annales O.R.L.*, 1927.)
- BLOCH et MEROLLA. — Mastoïdite latente. (*Journal of Pediatrics. Saint-Louis*, 1935 ; in *J.A.M.A.*, 1935.)
- BOKKEL-HUININKA. — Otitis and toxicosis in infants. (*Nederl. Tijdschr. V. Geneesk.*, 1936 ; in *Am. J. Dis. Child.*, 1937.)
- BOURGEOIS (R.). — Les mastoïdites du nourrisson. (*Encyclopedie Medico-Chirurgicale : Pédiatrie*, tome II.)
- Les oto-mastoïdites des nourrissons. (*Semaine des Hôp. de Paris*, oct. 1939.)
- BORGHEAN. — L'otite latente des nourrissons. (Rome, 1935.)
- BROCA. — Les mastoïdites du nourrisson. (*Archives Internationales de Chirurgie*, 1903.)
- La mastoïdite aiguë du nourrisson. (*Bulletin Médical*, Paris, 1904.)
- BROCKMANN. — Otitis media and diarrhea in children. (*Jama*, 1934.)
- BURGI et GIANELLI. — Troubles digestifs et nutritifs du nourrisson causés par l'otite moyenne latente. (*Revue Française de Pédiatrie*, 1930.)

- CANITO-RENATO. — L'otite latente du nourrisson. (*Revue Générale*, Naples, 1935 ; in de *Nourrisson*, 1938.)
- CANUYT (G.). — Otite latente chez le nourrisson. (*Arch. Méd. des Enfants*, 1926.)
- La mort rapide des nourrissons opérés d'antrite mastoïdienne extériorisée. (*Revue Franç. Pédiatrie*, 1928.)
- CARMACK (J.-W.). — Mastoïdites avec troubles gastro-intestinaux chez le nourrisson. (*Ann. of O.R.L.*, 1930 ; in *Annales O.R.L.*, 1931.)
- CASTEN (J.-B.). — Infantile mastoïditis with gastro-intestinal symptoms. (*Ann. of O.R.L.*, 1929.)
- CATHALA (J.). — La diarrhée cholériforme et le syndrome toxique de la première enfance. (*Problèmes actuels de la pathologie médicale*, Masson, 1932.)
- *Soc. Péd. Paris*, 18 mars 1941.
- CATHALA (J.), LAPLANE, MARTRON (P.) et CLER (R.). — Sur les oto-mastoïdites du nourrisson. Résultats de l'antrotomie. (*Soc. Péd. Paris*, 10 juin 1941.)
- CATHALA (J.), LORAIN (M^{lle}) et MOREL (M^{lle}). — Oto-mastoïdites latentes et états de dénutrition aigus chez le nourrisson. (*Bull. Soc. Péd. Paris*, oct. 1936.)
- CATHALA (J.) et ODINET. — Encéphalite otogène chez le nourrisson. (*Bull. Soc. Méd. Paris*, mai 1927.)
- CHAPOGNITCH (M^{lle}). — Sur les rapports qui existent entre l'otite mopenne et les troubles digestifs chez le nourrisson. (*Thèse Strasbourg*, 1926.)
- CHABRUN (J.). — De l'infection et de l'immunité humorale chez les enfants en bas âge. (*Thèse Paris*, 1928.)
- CHATIN et RENDU. — Fréquence et gravité des otites latentes chez les nourrissons, d'après 19 observations. (*Journal de Médecine de Lyon*, 5 décembre 1922.)
- CHAUVEAU. — Antrite du nourrisson sans lésion apparente du tympan. (*Arch. Intern. Laryng.*, 1906.)
- COATES (J.-M.). — Mastoïditis in infants. (*Ann. of O. R. L.*, 1927.)

- COATES (G.-M.). — Middle ear and mastoïd infection in the infant as a focus of systematic disease. (*Arch. Pediatie*, 1930.)
- COMBY. — Nature, origine et suites importantes des otites chez le nouveau-né. (*Congrès Méd. de toutes les nations*, 1869.)
- Les otites latentes de la première enfance. (*Archives des Maladies de l'Enfance*, septembre 1917.)
- COMBY (J.). — Les oto-mastoïdites du nourrisson. (*Arch. Méd. d'Enfants*, oct. 1937.)
- COOPER (E.). — Etude sur la gastro-entérite du nourrisson. (*Arch. Méd. Disease*, 1937.)
- COURVILLE (C.-B.) et NIELSEN. — Cerebral manifestations following acute otitis media in infancy. (*Am. J. Dis. Child.*, 1935.)
- CRAIN (C.-F.). — Röntgenologie considerations in infant mastoïditis. (*Am. Journ. of Röntgenology*, 1937.)
- DIXON. — Causes of death in mastoïditis, (*J.A.M.A.*, 1928.)
- DOUGLAS-GUTRIE. — Chirurgie mastoïdienne chez l'enfant. (*Journ. of Lar. nad.*, oct. 1929.)
- DUTHELLET DE LAMOTHE. — Importance des signes otoscopiques dans le diagnostic des mastoïdites latentes. (*Zentralblatt*, 1929.)
- DUVERNEY. — Traité de l'organe de l'ouïe, 1683.
- FINDLAY (L.). — Otitis media as an etiologic factor in gastroenteritis. (*Arch. Dis. Child.*, 1932.)
- FINKELSTEIN. — Neben höhlen und Ohrenliterungen im Kindesalter und ihre Bedeutung als Quelle von Organ. (*Zentralblatt*, 1929.)
- FLOYD (M.-L.). — Masked Mastoïditis simulating alimentary Intoxications. (*Arch. of Otolar.*, 1925.)
- FOURNIER. — Trépanation de la mastoïdite chez le nourrisson. (*Arch. Méd. des Enfants*, 1907.)
- FRIESNER and ROSEN (S.). — Mastoid Puncture in infants. (*Arch. Oto-Laryng.*, 1928.)

- FULCONIS (A.). — La mastoïdite dans la pathologie infectieuse du nourrisson. (*Thèse Paris*, 1935.)
- GIGNOUX et DEVANT. — La mastoïdite latente du nourrisson. (*Journal de Médecine de Lyon*, 20 sept. 1942.)
- GIRAUD (Paul), CARREGA-BOURDOURESQUE. — Sur l'oto-mastoïdite du nourrisson. (*Soc. de Méd. de Marseille*, 1937.)
- GRANGER (A.). — A Positive sign of extensive destruction of mastoïd in infants. (*Radiology*, 1930.)
- GRENET (H.), LALLEMANT, L'HIRONDEL et BOELLE. — Le diagnostic des mastoïdites du nourrisson par la ponction de l'antre. (*Soc. Péd. Paris*, 4 juillet 1940.)
- GRENET (H.), LEVENT (Isaac-Georges). — Sur la mastoïdite du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 18 février 1936.)
- GRENET (H.), L'HIRONDEL. — L'oto-mastoïdite du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 10 juin 1941.)
- GRUENING. — Pédiatrie et Otiatrie. (*Annales des Mal. de l'Oreille*, 1909.)
- GUILLEMOT. — Gangrène pulmonaire. (*Thèse Paris*, 1899.)
— Gangrène pulmonaire d'origine otitique chez un enfant de trois mois. (*Soc. Péd. Paris*, 1906.)
- GYÖRGY (Von). — Die Rolle des Otoskops in der Sauglingsotologie. (*Arch. für Kinderheilkunde*, 1936.)
- HARTMAN. — Otite moyenne du nourrisson. (*Deutsch. Medical Woch.*, 1894.)
- HELWIG (F.-C.), DIXON (O.-J.). — Frequency of mastoïditis in infants. (*Arch. Oto-Laryng.*, 1930.)
- HOLSCHAW (F.-M.), BOEHM (C.-A.) et BIRMAN (J.-H.). — Otitis media and Mastroïditis in infants under three monts of age. (*Am. J. Dis. Child.*, 1930.)
- JOHNSTON (M.-M.), BROWN (A.), TISDALL et FRASER. — Intestinal infection in infants. (*Am. J. Dis. Child.*, 1933.)
- JOHNSTON (W.-H.). — Mastroïditis in infants. (*Ann. of O.R.L.*, 1932.)
- KLOTZ (A.). — Otite aiguë du nourrisson, d'après la littérature allemande. (*Ann. Oto-Laryng.*, 1932.)

- KRASSMIG (Max). — Otite du nourrisson et ses complications. (*Arch. Ohr. Elk.*, 1932.)
- Sauglingsotitides und ihre Komplikationen. (*Arch. Ohr. Heilk.*, 1934.)
- KUTVIRT. — Rapport entre l'éclampsie des nourrissons et l'otite moyenne aiguë. (*X^e Congrès Int. O.R.L. Paris*, 1922; in *Annales O.R.L.*, 1922.)
- LADET (M^{lle}). — Le syndrome malin. Etude clinique, anatomique et pathogénique. (*Thèse Paris*, 1937.)
- LANGE (Georg). — Sur la mastoïdite occulte du nourrisson et de l'enfant. (*Zeitschr. Hals. Ohr.*, 1935.)
- Sur la mastoïdite latente du nourrisson et de l'enfant. (*XVII^e Congrès O.R.L. Allemand*; in *Annales O.R.L.*, 1936.)
- LAPLANE (R.). — Manifestations pulmonaires des oto-mastoïdites du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 21 oct. 1941.)
- LAPOUGE. — Trépanation mastoïdienne chez le nourrisson. (*Revue de Laryng.*, 1926.)
- LARROQUE. — Indications opératoires des oto-mastoïdites des enfants. (*Prat. Méd. Franç.*, 1935.)
- LAYTON. — Danger de ne pas pratiquer l'antrotomie si la suppuration auriculaire continue après l'incision de Wilde. (*Royal Society of Medicine*, 1931.)
- LELONG (Marcel). — Le traitement et la prophylaxie du choléra infantile et des états cholériformes. (Baillière, 1938.)
- LE MÉE. — Les otites latentes et les otites méconnues chez le nourrisson et dans la première enfance. (*X^e Congrès Otologie*, 1922; in *Annales O.R.L.*, 1923.)
- L'otite latente. (*Société Belge d'O.R.L.*, Bruxelles, 1924.)
- A propos de la mastoïdite du nourrisson. (*Soc. Laryng.*, 1925.)
- Discussion sur l'otite de la première enfance. (*Proc. Royal Soc. Med.*, 1937.)
- LE MÉE, BLOCH (A.) et CAZEJUST (P.). — L'otite latente de l'enfance, 1927.
- LE MÉE et BOUCHET. — L'otite latente de l'enfant. (*Journ. Méd. Franç.*, 1924.)

- LE MÉE et SOURICE. — Les fausses mastoïdites radiographiques. (*Ann. O.R.L.*, 1933.)
- LE MÉE et TRAN HUN. — Les oto-mastoïdites du nourrisson. Le point de vue de l'otologiste. (*Soc. Péd. Paris*, 10 juin 1941.)
- LEVESQUE, PERROT et RENAULT. — La Ponction d'Antre. (*Soc. Péd. Paris*, juillet 1942.)
- LEVESQUE, PERROT et TARDIEU. — Injection intraveineuse de cocaïne dans les états hypertoxiques du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 21 avril 1942.)
- LIERLE (D.-M.) and POTTER. — Factors influencing the course of Mastoïdites infancy. (*Ann. of O.R.L.*, 1931.)
- LYMAN (H.-W.). — Infantile mastoiditis with gastro-intestinal symptoms. (*Arch. Oto-Laryng.*, 1927.)
- Mastoïditis in infants as cause of gastro-intestinal disturbances. (*J.A.M.A.*, 1925.)
- MAC CONKEY (G.) et COUPER (E.-R.). — Otitis and mastoïditis in infancy. (*Arch. Dis. Child.*, 1938.)
- MAC MAHON et BERNARD (J.). — Pathology of mastoïditis in infants. (*J.A.M.A.*, 1928.)
- MAIZELS et SMITH. — Diarrhea infantile with special reference to deshydration and otitis. (*Lancet*, 1934.)
- MARANTZ (B.-C.). — Mastoïditis in infants with gastro-intestinal symptoms predominating. (*American Med.*, 1934.)
- MARRIOTT (Mc Kim). — Nature of nutritional disturbances in mastoïditis. (*Tr. Am. Ped. Soc.*, 1925.)
- Further observations concerning the nature of nutritional disturbances. (*The Laryng.*, 1925.)
- Pediatric aspect of oto-laryngology. (*Ann. of O.R.L.*, 1927.)
- MARRIS (M.) et SMITH (W.-B.). — Acute intestinal intoxication associated with mastoïditis in infants. (*Am. J. Dis. Child.*, 1932.)
- MARTIN (C.-L.). — Röntgenologie studies of mastoïds in infants. (*Am. Journ. Röntgenology*, 1929.)
- MATHIEU (R.). — Les diarrhées: le choléra infantile. (*Encyclopédie Médico-Chirurgicale: Pédiatrie.*)

- MEYER (Max). — L'otite aiguë dans l'enfance. (*Zeitschr., f. Laryng.*, Leipzig, 1931.)
- MICHAELIDES. — Mastoïdites latentes. (*Thèse Paris*, 1909.)
- MILLET. — Apophyse mastoïde chez l'enfant. Trépanation. Traitement consécutif. (*Thèse Paris*, 1898.)
- MINEFF (M.). — La topographie de l'antre petro-mastoïdien. (*Revue de Lar. Ot.-Rhin. de Moure*, 1928.)
- MOREAU. — Gravité des opérations mastoïdiennes chez les nourrissons. (*Ann. Mal. Or. et Lar.*, 1926.)
- MULLIGAN (H.). — Mastoïditis in infants associated with gastro-intestinal symptoms. (*Ann. of Otol. Laryng.*, 1932.)
- NETTER. — Bactériologie des otites moyennes aiguës, 1888.
— Des altérations de l'oreille moyenne chez les enfants en bas âge. (*Soc. Biologie*, 1889.)
- NOVÉ-JOSSERAND et JACOB. — De la mastoïdite du nourrisson. (*Arch. Gén. Chir.*, septembre 1907.)
- ORÉVICEANU, HÉROVICE et GRUMBERG. — Complications aiguës des otites et mastoïdites latentes de l'enfant. (*Soc. Péd. Paris*, juin 1932.)
- PADOIN. — Oto-mastoïdectomie chez les nourrissons. (*O.R.L. Italiana*, 1938 ; in *O.R.L. Int.*, 1939.)
- PANNETON (Ph.). — Technique de la trépanation mastoïdienne chez le nourrisson. (*Ann. O.R.L.*, 1928.)
- PANNETON (Ph.) et DUPRÉ (D.). — De l'importance primordiale de la ponction exploratrice de l'oreille moyenne chez le nourrisson. (*Ann. O.R.L.*, 1929.)
- PARROT (J.). — Note sur l'otite de l'oreille moyenne chez le nouveau-né. (*Soc. Méd. Hop. Paris*, 1869.)
— Cliniques du nouveau-né. L'athrepsie. (1877, pp. 286-290.)
- PHILIP et MATHEY. — Radiographie de la mastoïde chez l'enfant. (*Soc. Radiol. Méd. de France*, 1936.)
- PICKE. — Permeating mastoïd meningitis. (*Bristol*, 1921.)
- RAMADIER, GUILLON, EYRIES. — Remarques sur la mastoïdite du nourrisson. (*XLVIII^e Congrès Français d'O.R.L.*, 1935.)

— Remarques sur la mastoïdite du nourrisson. (*XLVIII^e Congrès Français d'O.R.L.*, 1936 ; *Presse Médicale*, nov. 1935.)

REILLY. — Rôle du système nerveux en pathologie rénale.

RENAUD (M.). — Les otites et les suppurations du rocher chez les nourrissons. Leur extrême fréquence. Leur importance dans les diarrhées infantiles. leur rôle dans la genèse de l'atrepsie. (*Soc. Méd. Hôp. de Paris*, 20 oct. 1921.)

— Fréquence et importance des lésions des oreilles et de l'encéphale dans les formes mortelles de la rougeole. (*Soc. Méd. Hop. Paris*, avril 1922.)

RENAUD (M.) et ARBELTIER. — Fréquence et gravité des otites chez le nourrisson, 1922.

RENDU. — Otite moyenne purulente latente du nourrisson. (*Congrès d'Otologie*, 1922.)

RETROUVEY (H.). — Mastoïdite du nourrisson et mort en hypothermie. (*Revue de Laryng.*, 1929.)

RIBADEAU-DUMAS. — Le syndrome cholériforme dans les toxi-infections graves de la première enfance. (*Presse Méd.*, 1934.)

— *Congrès Péd. de Langue Française*, Paris, oct. 1938.

RIBADEAU-DUMAS, CHABRUN et FENARD (J.). — Nouvelles remarques sur les oto-mastoïdites du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 10 juin, 1941.)

RIBADEAU-DUMAS, RAMADIER, GUILLON et LE MELLETIER. — La mastoïdite du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 21 janv. 1936.)

ROBERTS (M.-M.). — A Study of mastoïd infection in children. (*South. Med. J.*, 1936.)

RIVA ROCCI. — Contribution allo studio delle complicazioni delle otite nella primo infanzio. (*Milano*, 1906.)

ROY (André). — Mastoïdites latentes des enfants. (*Avenir Médical*, 1939.)

SALAMO. — Les mastoïdites du nourrisson. (*Thèse Paris*, 1906.)

- SCHILLNIGER (R.). — Apparent therapeutic effect of the roentgen ray upon the clinical course of acute mastoiditis. (*Radiology*, 1932.)
- SCHNEEGANS (E.). — L'otite et l'antrite du nourrisson et leur répercussions sur l'état digestif. (*Rev. Franç. Péd.*, 1940.)
- SCHWARZBART (A.). — L'otite moyenne fœtale. (*Monatschr. f. Ohren Keilk.*, 1937.)
- SEBILEAU. — Les suppurations aiguës de la cavité antro-tympanale chez les enfants. (*Rev. Méd. Franç.*, 1922.)
- SEGAR (L.) et STOEFLER (W.). — Mastoiditis und lateral sinus thrombosis in an infant. (*J.A.M.A.*, 1931.)
- SILVER (H.-B.). — Mastoïdite aiguë larvée chez un nourrisson. (*The Laryngoscope*, 1928.)
- Acute mastoiditis in infants aged eight weeks. (*Am. J. Dis. Childh.*, 1929.)
- SMITH WALLACE (B.). — The relation of Mastoiditis to severe gastro-intestinal disturbance in infants. (*Transaction of the Pacific Coast Academy of Oph. and Otolar.*, 1931.)
- SOKOLOW (A.-S.). — Troubles alimentaires aigus à l'âge du nourrisson et infections de l'oreille moyenne et de la mastoïde. (*Zeitschr. f. Kinderheilk.*, 1933.)
- SPAHR (M.-B.). — Bacteriology of mastoiditis in infants. (*Am. J. Dis. Childh.*, 1929.)
- SPENGLER. — Rapport sur les affections des oreilles de la première enfance. (*Congrès d'Otologie*, Masson, 1909.)
- SREBNY. — Remarques sur les otites moyennes de la première enfance. (*Polski Przegląd O. Laryng.*, 1933 ; in *O.R.L. Int.*, 1934.)
- STEINLEGER (M.). — Mastoïdites latentes. (*Rev. Med. del Rosario*, 1919.)
- STEINMAN. — Anesthésie locale dans les mastoïdites de l'enfance (1929).
- L'antrotomie chez l'enfant sous anesthésie locale. (*Monatschr. f. Ohrenheilk.*, 1930.)

- TAYLOR (S.), BURGESS. — Mastoïd infection in infants. (*Ann. of Otol. Rhin.*, 1934.)
- TIVNEN (R.-I.). — Acute mastoïditis in children; its etiology, pathology, diagnosis and treatment. (*S. Clin. North. America*, 1933.)
- TIXIER (L.). — Sur le traitement médical des mastoïdites. (*Soc. Péd. Paris*, oct. 1936.)
- TŒPLTZ. — Otite purulente des nouveau-nés et des enfants. (*Méd. Record.*, janvier 1903.)
- TROELTSCH. — Anatomie de l'oreille appliquée à la pratique et à l'étude des maladies de l'organe auditif. (*Trad. von Birobed*, Paris, 1863.)
- TROELTSCH. — Les otites moyennes suppurées chez le nourrisson. (*France Méd.*, 1894.)
- VAN DEN HOUTEN. — Deux cas de mastoïdites latentes chez le nourrisson. (*Soc. Péd.*, oct. 1938.)
- VAN EYCK (M.). — Diagnostic de la mastoïdite latente de l'enfant. (*Bull. Soc. Belge d'O.R.L.*, 1937.)
- VAN SZOSZ. — Observation on ear in toxicosis of nursling. (*Monatschr. f. Kinderh.*, 1937.)
- VESSELLE. — Otite du nourrisson. (*Thèse Paris*, 1925.)
- VIEILLARD. — Contribution à l'étude de l'otite du nouveau-né et du nourrisson, et en particulier des états spéciaux de l'oreille moyenne que l'on trouve à leur autopsie. (*Thèse Paris*, 1898.)
- WALTER (A.), VELS. — Case of oto-antritis in an enfant. (*Transact. f. Am. Lar. Soc.*, 1909.)
- WATSON-WILLIAMS. — L'importance des infections sinuales dans les mastoïdites. (*Ann. O.R.L.*, 1925.)
- WEILL-HALLÉ, PAPAÏONNOU (M^{lle}) et MOUCHOTTE. — A propos de la mastoïdite du nourrisson. (*Soc. Péd. Paris*, 18 fév. 1936.)
- WILLOCQ (M^{lle}). — Des mastoïdites du nourrisson. (*Thèse Paris*, 1937.)

WISHART (D.-E.-S.). — Relations of infection of the ear and infection of the intestinal tract. (*J.A.M.A.*, 1930.)

— Diagnosis of mastoïditis in children. (*Can. M. Ass. J.*, 1931.)

YAMPOLSKI (J.). — A study of 500 cases with special references to diarrhea and otity media. (*Am. J. Dis. Child.*, 1934.)

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	9
HISTORIQUE	12
ETIOLOGIE	20
ETUDE CLINIQUE	22
<i>Forme extériorisée</i>	22
<i>Forme à type de syndrome infectieux</i>	29
Forme commune	29
Forme toxique-cholériforme	42
SIGNES OTOLOGIQUES	64
Signes locaux	64
La ponction d'antré	65
DIAGNOSTIC	69
TRAITEMENT	71
<i>Traitement chirurgical</i>	71
<i>Traitement médical</i>	73
Goutte à goutte intraveineux continu.....	74
Sulfamides	77
Novocaïne dans la cavité antrale.....	80
CONCLUSIONS	83
BIBLIOGRAPHIE	85

Imp. de Persan-Beaumont (S.-et-O.)



